

# BROUCI.

Soustavný popis nejdůležitějších českých brouků s návodem,  
kterak zakládati sbírky broukův.

Ku potřebě sběratelů

sestavil

FRANTIŠEK DLOUHÝ,

c. k. profesor.



Se 7 rytinami a 20 barevnými tabulemi s 500 vyobrazeními.



V PRAZE.

NAKLADATEL I. L. KOBER KNIHKUPECTVÍ.  
VODIČKOVA ULICE (HLÁVKŮV PALÁC).

## I. Tělesné ústrojí broukův.

Jako motýlové, včely, vosy, mravenci, mouchy, kobylky atd., jsou i brouci (Coleoptera) *hmyzové*, jejichž tělo jest rohovitou (chitinovou) tvrdou kůží pokryto, ze tří hlavních částí složeno a šesti nohama opatřeno. Rozmnožujice se podléhají dokonale proměně: z vajíčka líhne se článkovaná larva, která mění se v nehybnou kuklu, z níž teprve dokonalý hmyz vylézá.

Čhtějice podrobněji seznati ústrojí těla broučoho, opatřme sobě některého z větších brouků našich, na př. střevlika koženého neb mředěného (obr. 1.), a pozorujme ho.

Shledáváme, že skládá se ze tří hlavních částí: *hlavy*, *štitu* a *zadku*.

**Hlava** (caput) jest se štítem měkkou blanou srostlá a proto volně pohyblivá. Ač na pohled tvoří jediný celek, skládá se skutečně z pěti těsně srostlých článků, z nichž prvý nese dvě *tykadla*, druhý dvě *oči*, ostatní tři pak *ústroje ústní*.

Část hlavy mezi očima zoveme *čelo* (frons), od čela dolů sklání se *oblíček*, jenž nad otvorem ústním končí se *štítem čelním* (clypeus); po stranách úst až k očím jsou *líce*; nad čelem *temeno* (vertex), na spoju hlavy *hrdlo* (gula).

### Tykadla (antennae) (obr.

1. a) jsou článkovité ústroje hmatu a bezpochyby i čichu, snad také (aspoň u některých druhů) sluchu. Vkloubena jsouce obvykle po stranách nebo v předu hlavy, skládají

Obr. 1.



*Procrustes coriaceus*. Samička v přirozené velikosti. *a* tykadla; *b* makadla dolních čelistí; *c* makadla dolního pysku; *d* hlava; *e* štít; *f* zadek; *g* stehno; *h* hleň na dolejší konci v osten prodloužená; *i* chodidlo; *k* poslední článek chodidla dvěma drápkami ukončený.

se z pravidla z 11 článků. Výjimečně bývá článků jen 5 neb až 12. Články čítáme od kořene, t. j. od místa, kde tykadla ke hlavě jsou přirostlá.

Jsou-li všechny články tykadla seřaděny v rovné čáře, zoveme tykadla *rovná*; tvoří-li první, značně prodloužený článek — *násadec* — s ostatními články — *bičikem* — úhel, jest tykadlo *lomené* čili *kolenovité* (*fractae* nebo *geniculatae*).

Hledice ke tvaru jednotlivých článků tykadlových, různíme četné druhy tykadel, které při určování brouků jsou velmi důležité, ježto se tím liší nejen jednotlivé rody, ale druldy také oboje pohlaví téhož druhu.

Jsou-li všechny články tykadlové tvaru téměř stejného, jest tykadlo

Obr. 2.



a Tykadlo pilovitá (Elater); b tyk. uzlovitá (Silpha) s uzlem listovitým; c tyk. vejřovitá (Melolontha); d tyk. lomené s uzlem rozeklaným (Lucanus); e tyk. lomené s uzlem celistvým (Bostrychus); f tyk. kyjovitá (Silpha); g tyk. vejřovitá (Melolontha); h tyk. hřebenovitá (Ptilinus); i tyk. šupinovitá (Prinus); j tyk. nepravidelná (Parnus).

*stejnočlenné*; různí-li se první nebo poslední články od ostatních, jest tykadlo *různočlenné*.

Nejdůležitější druhy tykadel stejnočlenných jsou:

*štetinovitá* (*setaceae*) — články ke konci poněkud tenčí;

*nítkovitá* (*filiformes*) — všechny články oblé, velmi tenké a stejného průměru;

*růžencovitá* (*moniliformes*) — články kulovité;

*šupinovitá* (*imbricatae*) — články kuželovité, tenčími konci do sebe vkloubené (obr. 2. k);

*pilovitá* (*serratae*) — sploštělé články trojhranné, zubům pily podobné (obr. 2. a);

*vejřovitá* nebo *listovitá* (*flabellatae*) — po jedné straně článků dlouhé přívěsky na způsob vějíře pohyblivé (obr. 2. c, g);

*hřebenovitá* (*pectinatae*) — různé dlouhé přívěsky článků nedají se vejřovitě složit (obr. 2. h).

Nejdůležitější druhy tykadel různočlenných jsou:

*kyjovitá* (*incrassatae*) — články ke konci poněkud tlustší (obr. 2. f);

*uzlovitá* (*clavatae* nebo *capitatae*) — poslední články náhle ztlustlé.

Podle tvaru článků uzel tvořících, uzel může být celistvý (obr. 2. *e*), listovitý (obr. 2. *b*), hřebenovitý (obr. 2. *d*) nebo vějířovitý (obr. 2. *c, g*);  
*vřetenovitá* (fusiformes) — články prostřední, tlustší ostatních, takže tloušťka tykadla od kořene přibývá, pak zase ke konci ubývá;  
*nepravidelná* (irregulares) — některé z prvních článků nápadně zvětšené (obr. 2. *l*).

Oči nacházejí se za tykadly a jsou buď kulaté, buď podlouhlé nebo ledvinovité, druhdy i ve dva rozdělené. Zvětšováním sklem spatřujeme, že povrch každého oka skládá se z velkého počtu (2—6000) šestiúhelníkových destiček — *facet*, z nichž každá přísluší jehlancovitému očku. Oči takové zoveme *složené* čili *facetované*. Brouk vidí jimi na všechny strany. Někteří brouci mají kromě složených očí na čele nebo na temeni malinká *očka jednoduší*, nefacetovaná, a to buď jedno (na př. rušník — *Anthrenus*, kožešinožrout — *Attagenus*) nebo dvě (květožrout — *Anthophagus*, plocháč — *Omalium*, květožil — *Anthobium* a j.). Někteří brouci, žijící v podzemních jeskyních nebo pod kameny, nemají vůbec oči.

**Ústní ústroje** brouků jsou kousavé a skládají se z *horního* a *dolního pysku*, mezi nimiž se vodorovně proti sobě pohybují *čelisti horní* a *dolní*.

*Horní pysk* (labrum) (obr. 4. *ph*) kryje ústa shora a tvoří rohovitou destičku, pod štít čelní vrostlou a s ním druhdy pohyblivě, jindy nepohyblivě spojenou.

Z pod horního pysku vyčnívají klišťovité *horní čelisti* (mandibulae) (obr. 3. *a*, obr. 4. *kh*), které majíce úkol vlastních kusadel jsou silné, tvrdé, na konci hákovitě zahnuté a na vnitřním okraji zoubkované.

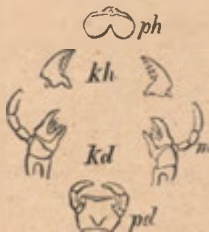
Pod horními čelistmi jsou *čelisti dolní* (maxillae, obr. 3. *b*, obr. 4. *kd*) obvykle menší a slabší čelisti horních a ze 3—5 článků složené. Nejspodnější část jejich bývá rohovitá, ostatek více méně blánitý. Na vnější straně každé spodní čelisti jsou obvykle čtyřčlenná (řidčeji trojčlenná) *makadla čelistní* (palpi maxillares, obr. 3. *d*), vedle nichž někdy (na př. u svižníků, ještěřů, střeřlíků, potápníků) bývají ještě *vnitřní* dvoučlenná *makadla* (obr. 3.)

Ohr. 3.



Ústní ústroje (*Procrustes coriaceus*) jak viděti jest z dola. *a* čelisti horní; *b* čelisti dolní; *c* makadla pysku dolního; *d* vnější makadla čelisti dolních; *e* poslední (čtvrtý) sekerkovitý článek těchto makadel; *f* pysk dolní; *g* brada. Vnitřní makadla dolních čelistí přiléhají k těmto čelistím *b* a dotýkají se posledním článkem svým předposledním článkem makadel dolního pysku *c*.

Ohr. 4.



Kusadla chrousta (zvětš.). *ph* pysk horní, *kh* kusadla horní (vlastní kusadla), *kd* kusadla dolní, *m* makadla, *pd* pysk dolní.

střeřlíků, potápníků) bývají nebo jim podobné přívěsky.

*Dolní pysk* (labium, obr. 3. f, obr. 4. *pal*) uzavírá ústa hrouků zdola a skládá se z rohovitě *brady* (mentum, obr. 3. g) a blánitého *jazyka* (ligula, obr. 3.) Po stranách jazyka jsou 2—4 článná *makadla pysková* (palpi labiales, obr. 3.), mezi nimiž a jazykem bývají někdy řasnaté *jazyčky poboční* (paraglossae).

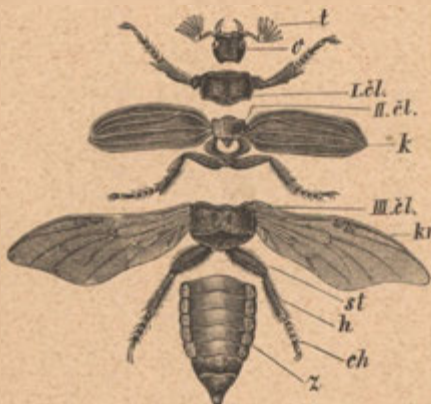
Délka i tvar makadel jest rozmanitý. Dle posledního článku jsou makadla šidlovitá, je-li tenký a zahrocený; ufatá, je-li napříč seříznutý; sekerkovitá, je-li trojhranný; klinovitá, je-li klinovitý; měsíčná, je-li půlměsícovitě vykrojený; listovitá, je-li v několik lupínek rozdělený; svazčitá, je-li rozeklán v několik nitek a p.

Druhá část těla hroukův — *štíť* — jest vlastně prvním článkem hrudním — *předohrudím* (prothorax), jenž velikosti a pohyblivosti od

obou dalších článků hrudních se liší. Svrchní jeho část sluje *šijový štít*, spodní *podhrdlí*. Na spodu štítu mají brouci první pás noh.

*Zadek hrouků*

Obr. 5.



Chroust obecný (rozložený). *t* tykadlo, *o* oko, *k* kravky, *kr* křídla, *s* břicho, *st* stehno, *h* hleň, *ch* chodidlo.  
I. čl., II. čl., III. čl. první, druhý, třetí článek hrudní.

Obr. 6.



*Noha chroneta* (zvětš.). *k* kyčle, *pk* příkyčelí, *st* stehno, *h* hleň, *ch* chodidlo.

skládá se obyčejně z 9 (někdy jen 6) článků, z nichž dva přední jsou *středohrudím* (mesothorax) a *zadohrudím* (metathorax), kdežto ostatní články tvoří *břicho* (abdomen).

Na spodu středohrudí a zadohrudí jest přirostlý druhý a třetí pár noh: na svrchní ploše jsou vkloubena křídla.

*Nohy* (pedes) skládají se ze čtyř hlavních částí: kyčle, stehna, holeně a chodidla. *Kyčelí* (coxa), obyčejně kulovitou nebo válcovitou, jest noha vkloubena do jamky článku hrudního. Ke kyčeli přiléhá malý, někdy dvojitý článek — *příkyčelí* (trochanter, obr. 6. *pk*), jímž noha



nahývá větší pohyblivost. Nejsilnější částí nohy jest *stehna* (femur, obr. 6. *st*), k němuž připojuje se tenčí, obvyčejně sploštělá *holeň* (tibia), na vnějším okraji často zubatá, někdy také na vnitřní straně jedním nebo dvěma oslny — *ostruhami* — zakončená. Poslední částí nohy jest *chodidlo* (tarsus, obr. 6. *ch*) složené ze 2—5 kloubnaté spojených článků, z nichž poslední jest nejdelší a dvěma *drápký* (unguiculi) zakončený.

Drápký tyto mají rozmanitý tvar a jsou druhdy důležitým znakem určovacím. Bývají hákovitě zahnuté, hladké (obr. 7. *b*), pilovitě (obr. 7. *c*), hřebenovitě (obr. 7. *d*) nebo rozeklané (obr. 7. *e*, *f*). Někdy bývají při drápkách laločnaté přívěsky, druhdy ještě třetí zakrnělý drápek (obr. 7. *b*).

Dle způsobu pohybu, jemuž slouží, nohy jsou různé utvořeny. Nejčastěji vyskytují se u brouků *nohy běhavé*, u některých *skákavé* s velmi tlustými stehny a dlouhými holeněmi, *plovací* ve všech částech ploché a hrbitě nebo *hrabavé* s tlustými kyčlemi a silnými zoubkovanými holeněmi. Nohy hrabavé vyskytují se v prvním páru, nohy skákavé a plovací ve třetím páru.

Většina brouků má 2 páry *křídel*: na středohrudí rohovitá nebo

Obr. 7.



a Drápký s laločnatým přívěskem (*Dasytes*); b drápký hákovité, mezi nimiž jest ještě třetí zakrnělý drápek (*Lucanus*); c drápký na dolojším pokračí pilovité (*Calatua*); d drápký na dolojším pokračí hřebenovité (*Cistela*); e drápký vidlicovité rozeklané a hřebenovité (*Zonitis*); f drápký rozeklané celokrajné (*Meloe*).

kožnatá *křídla serchní* čili *krovky* (elytra), na zadohrudí mnohem větší *blánitá křídla spodní* (alae).

Neléta-li brouk, má spodní křídla pod krovkami skrytá, a to nejprve podél složená, pak i napříč přeložená. Jsou-li krovky velmi krátké, blánitá křídla vyčnívají pod nimi. Rohovitě, vzduchem naplněné *žilky* (venae) dodávají blánitým křídům pevnosti k letu potřebné. Brouci nemající spodních křídel nemohou létat.

*Serchní křídla* čili *krovky* kryjí zadek buď celý, buď jen přední jeho část. Na každé krovce různíme *okraj vnější* (margo lateralis) a *okraj vnitřní* (margo suturalis). Vnitřní okraje obou krovek tvoří *šer* (sutura). Nemá-li brouk spodních křídel, bývají někdy krovky na švu srostlé (elytra connata). V předu jest krovka *spodínou* (basis) vkloubena do středohrudí. Kde přední okraj krovky stýká se s okrajem vnějším, vzniká více méně znatelné *rameno*.

Mezi předními částmi vnitřních okrajův obou krovek vyniká trojhranný *štítek* (scutellum). Proti spodině jest *konec* (apex) krovek.

Určující brouky, pilně musíme si všimati krovek, a to dle velikosti, okrajů, povrchu i barvy.

Dle velikosti jsou krovky *zkrácené* (abbreviata), sahají-li jen přes polovici těla; *polovičné* (dimidiata), kryjí-li polovici těla, a *krátké* (bre-

vissima), nedosahují-li ani do půli těla. Jsou-li o málo delší těla, zoveme je *přesáhlavé* (fastigiata); jsou-li značně delší, *prodloužené* (elongata).

Dle *vnějšího okraje* mohou krovky býti celokrajné, vroubkované, zoubkované, pilované, laločnaté a p. Dle *zadního okraje* zašpicatělé, zakrouhlené, utaté a p.

*Povrch krovek* jest buď hladký, buď má různé vyvýšeniny a prohlubeniny. Jsou-li vyvýšeniny velmi hojné a malinké, zoveme krovky *nerocné* (scabra); jsou-li takové vyvýšeniny ostré, jsou krovky *drsné* (aspera). Krovky s většími vyvýšeninami slují *bradavičnaté* (verrucosa) nebo *hrbolaté* (torulosa); jsou-li vyvýšeniny drobné, kulaté, zoveme krovky *zrnité*. Táhnou-li se po krovkách vyniklé proužky, jsou krovky dle vypuklosti vyvýšenin *čárkované* (lineata), *rýhované* (striata), *brázdité* (sulcata) a p. Jsou-li proužky křížem spojeny, zoveme krovky *sítkované* (reticulata). Ojedinelé malé a četné prohlubeniny mají krovky *tečkované* (punctata); větší takové prohlubeniny jsou na krovkách *jamkatých* (foveolata). Jsou-li v rýhách tečky, pravíme, že krovky jsou *tečkované* *rýhované*.

Dále může býti povrch krovek (i ostatního těla) *lysý* (nuda), *chlupatý* (pilosa) s řídkými, *huňatý* (villosa) s hustými, měkkými chlupy, nebo *plstnatý* (tomentosa), jsou-li husté chloupky propletené, *štetinovitý* (setosa) s řídkými chlupy tupými a dlouhými, nebo *hrčivý* (celiata) s řídkými chlupy tupými, ale krátkými. Posléze *šupinatý* (squamosa), jsou-li na něm malé hladké šupinky, nebo *poprášený* (farinosa), jsou-li šupinky práškovité a dají se lehce setřítí.

Dle *barvy* jsou krovky *jednobarevé* (unicoloria) nebo *různobarevé* (versicoloria), *stejnobarevé* (concoloria) nebo *pestrobarevé* (discoloria). Okrouklé skvrny jednobarevé zoveme *tečky* (puncta); mají-li uvnitř okrouhlou skvrnu jiné barvy, jsou to *očka* (ocelli); jsou-li hranaté, slují *skvrny* (maculae); jsou-li podlouhlé, zovou se *proužky*, a to buď *podélné* (vittae) nebo *příčné* (fasciae).

Za hrudi jest **bricho** (abdomen), jehož spodní strana zve se *bráňní* (venter), svrchní pak *hřbetní* (dorsum). Články bráňní jsou na spodu pokryty kůží tužší, rohovitou, na svrchu kůží měkkí, více bláňitou. Nekryjí-li krovky celé bricho, bývá i nepokrytá část hřbetní strany tvrdá. Poslední články zadku hývají u samečků některých druhů přeměněná v trubkovité nebo ostenovité *kladélko*, jímž ukládají vajíčka na příhodná místa. Jiných přívěsků na břiše hrouků není.

## Ústroje vnitřní.

Pod rohovitou (chitinovou) pokryvkou těla mají brouci četná sifovitě propletená *svalová vlákna*, jež zvláště ve hrudi množstvím i silou vynikají, prostředkujíc tu pohyby nohou i křidel.

*Ústroje zažívací* skládají se z roury zažívací, na níž různíme jícen, žaludek, střevo a konečník. Na počátku střeva připojuje se k němu dlouhé roury ledvinové (Malpighiovy), v nichž vyměšuje se kapalina močí podobná.

*Krev* hmyzů jest kapalina bezbarvá nebo nažloutlá a pohybuje se mezi svaly a útroby volně od předu do zadu, načež shromažďuje se v rourovitém *srdci*, umístěném pod kůží hřbetu nad rourou zažívací.

Rozšiřujíc se srdce vssává četnými postranními otvory krev z těla, načež postupným svasťováním pudí ji ku předu do cévy, z které vniká do celého těla.

*Dýchadla* brouků jsou *vzdušnice*, totiž v těle se rozvětvující roury, které se po stranách těla v měkké bláně hrbečnic článkův ústí *otvory* (stigmaty). Stáhne-li hmyz zvláštními svalovými vlákny tělo, vypuzuje vzduch ze vzdušnic, povolí-li těmto svalům, vniká vzduch do vzdušnic a stýká se v nejtenších jejich výběžcích s krví.

*Nervstvo* skládá se ze zauzlin mozkových a z řady uzlin trupových, které po jedné v každém článku hrudním a břišním jsoucne uloženy a vespolek vlákny spojeny, tvoří při břišní straně ústřední provazec nervový. Z jednotlivých zauzlin vybíhají četná vlákna nervová do čidel i svalstva.

*Ústaje rozmnožovací* nacházejí se v posledních člancích břišních. U samečků skládají se ze dvou varlat, u samic ze dvou hroznovitých vaječníků, jejichž trubkovité vejcovody ústí se do konečníka. Oplozovací kapalina samečů ukládá se do váčkovité zásobárny chamové, a vajíčka oplozují se teprve, když procházejíce vejcovodem dostanou se k otvoru této schránky.

Vajíčka tato snášejí samičky v různém počtu (1–500) pudem vedeny na takové místo, na němž vylhlé larvy nalézají vhodnou výživu. Často i velmi pečlivě před nepohodou, nepřáteli a jinými úrazy je ochraňují.

Teplem vyvine se z vajíčka v určité době mládě, dokonalému brouku nepodobné — *larva*. V předu má larva zřetelnou rohovitou hlavu se silnými kusadly a dvěma kratinkými tykadly. Oči jsou buď jednoduché (1–6 na každé straně) nebo scházejí úplně.

Ostatní tělo skládá se ze 12 článků. Na předních třech člancích jsou tři páry krátkých článkovaných noh, kromě nichž larvy některých brouků mají ještě na posledním článku nečlánkované *pošinky*. Mnozí brouci mají larvy beznohé.

Po stranách prvního článku hrudního a všech článků břišních jsou *otvory dýchací*.

Žijíce na různých, ale pro každý druh zcela určitých místech, larvy svlékají několikráte kůži, až po jisté době mění se v nehybné *kukly* čili *pupy*, na kterých lze již pozorovati všechny části dokonalého brouka. Kukly tyto hývají na povrchu chloupky, stětinami nebo bodlinami porostlé a jsou obvykle v zemi, pod listím, kameny a na jiných chráněných místech uloženy.

Po jisté době vylézá z kukly dokonalý brouk, jehož měkké zluťavé tělo teprve poněmhu nabývá náležité pevnosti a barvy.

## II. Bydliště a sbírání broukův.

Na rozdíl od motýlův, u nichž kromě dokonalého hmyzu všimáme si a sbíráme také larvy — housenky — tvarem, barvou i životem nápadné i zajímavé, všimáme si u brouků skoro výhradně úplně vyvinutých hmyzů, kdežto larev a kukel takřka nedbáme, ježto živice většinou v málo přístupných úkrytech, pozornosti naší unikají a sběratele také vnějškem svým nelákají. Ba i odborní přírodopiscové mají o vývoji





ryjeme-li na místě takovém zem ručním rýčkem a prozkoumáme pomoci popsaného již řešeta.

Hojně brouků nalezneme *pod kamením*, zvláště pod hromádkami menších kamenů na trávníku, pastviskách, pokračích cest a lesů a p. Vyrolovíme jeden z nich, nejlépe plochý a pěkně na zemi ležící, nadzvihneme okolní a sbíráme co se chytiti dá; většinu uprchlých brouků nalezneme pod zbylým kamenem.

Mnohé druhy brouků nalezneme jediné ve *mraveníštích*. Rozhrabavše mraveniště sečekáme, až se mravenci rozutekou, načež rychle malou lopatkou nabíráme zem do řešeta a zkoumáme, jak prve bylo *udáno*.

Brouky žijící *pod korou*, v jejich trhlínkách nebo jinak nepřístupných stěrbinách vypuzujeme z úkrytů dýmem tabákovým, který do nich foukáme buď ústy buď kaučukovou trubicí, již jsme opatřili na konci zúženou skleněnou trubičkou. Smíme-li kůru se dřeva sloupnouti, učiníme tak pomáhající si pevným nožem nebo dlátem; aby se vypadávající brouci nemohli skrýti v mechu, listí nebo do země, rozprostřeme na zem zmiňnou již plachtu.

Mnohé druhy brouků nalezneme na *zdechlinách* a v jejich okolí. Brouků takových zmocníme se nejsnadněji, položíme-li na odlehle místo v zahradě nebo v lese zdechlinu nějakou, již však proti jiným zvířatům kamením a trnům opatříme. Po nějakém čase poskytne nám zdechlina hojně brouků, které pincetou vybíráme. Ještě vydatnější jest lov, položíme-li zdechlinu nad hluboký, do země zakopaný hrnec, do něhož brouci spadávají a snadno mohou býti vybíráni.

Do takovýchto hrnců, třeba i zcela vodou naplněných, lze natchytati mnoho zvláště nočních brouků.

### III. Úprava brouků pro sbírku.

Chycené brouky usmrcujeme různým způsobem. Větši umorujeme 40%ovým lihem, do něhož přidáváme něco utrýchu, arseničnanu sodnatého nebo kvassiové tinktury. Lihem naplníme z polovice láhev se širokým hrdlem, jež ucpeme dobře přiléhající korkovou zátkou, provázkem k hrdlu přivázanou. Aby zátka byla nepromokavá, ponoříme ji na 10 minut do roztopeného parafinu.

Drobnější broučky, zvláště takové, kteří mají krovové barvy nebo jsou chlupatí, usmrcujeme výpary étheru, chloroformu nebo kyanidu draselnatého. Na dno láhve vložíme kousek vaty nebo houby některou z těchto kapalin navlhlčený nebo kousek kyanidu draselnatého se špetkou vinného kamene do papíru lehce zabalený. Ústřížky papírovými nebo vrstvou vaty zabráníme přímý styk brouků se zmíněnými látkami. Také můžeme kousek kyanidu draselnatého, vatu navlhlčenou étherem a p. zapustiti do dutiny, již jsme do spodní plochy zátky vyhloubili, a příhodným způsobem v ni upevniti. Pro velmi malé broučky máme pohodově zvláštní malé lalvičky.

Usmrcené brouky vyjmeme z láhvi. Byli-li v lihu, položíme je na pijavý papír, aby rychle oschli, načež je napichujeme a pro sbírku upravujeme.

Některí brouci, zvláště majky, mají velmi naduřelý zadek a vyžadují pro šírku zvláštní přípravy. Ostrými nůžkami rozstříháme zadek na spodu podélným řezem, vyjme vnitřnosti a vyplníme dutinu vatou napojenou hůd karbolovou vodou nebo roztokem arseničnanu sodnatého, stáhne se zadek obtočeným proužkem papírovým tak, aby se řez úplně sevřel.

Špendlíky na hmyz prodávají se v 15 číslech, z nichž čísla  $\frac{3}{10}$ — $\frac{1}{10}$  jsou velmi tenká, čís. 1—5 prostřední, další čísla hrubá. Délka špendlíků bývá 35—40 mm. Nejvhodnější jsou špendlíky ocelové černě lakované nebo mosazné kalené a dobře pocínované. Hlavičky špendlíků mají být malé, hroty dlouhé a velmi špičaté. Drobné broučky napichujeme na špendlíčky 12—15 mm dlouhé a na obou koncích zahrocené, t. zv. minucie. K těmto účelům můžeme upotřebiti přiměřeně dlouhých kousků tenkého drátu, které si nůžkami tak nastříháme, aby šikmým střihem na obou koncích byly zahroceny.

Vybavě vhodný špendlík, vpícháme jej opatrně do pravé krovky asi uprostřed její šířky a poněkud za štítkem tak, aby stál kolmo na svrchní ploše brouka. Propichnuvše brouka pošíneme jej tak vysoko, aby špendlík nad něj asi 10 mm vyčníval. K úhlednosti šírky přispívá, je-li tato výška u všech brouků stejná.

Chceme-li upravit brouka v letu, t. j. s roztaženými křídly, vpícháme špendlík do štítku a zahodnuvše špendlík na př. do vika nějaké skatulký nebo do větší korkové zátky tak, aby brouk přilehl spodní plochou na podložku, upevníme rozhrnutá křídla v přirozené poloze špendlíky, až úplně zaschnou. Roztažené krovky mají s tělem brouka tvořiti úhel 80—90°.

Na minucie napichují se brouci od spodů za prostředním párem noh tak, aby špendlík nepronikl krovkami. Při tom uchopujeme špendlíčky zvláštními klíšťkami.

Velmi malé broučky nalepujeme na trojhranné ústřížky tuhého papíru (kartonu), jež pak při širší straně na špendlík napichneme. Broučky uchopujeme navlhčeným štětcem a klademe na sám hrot papírku. Za lepivo upotřebíme arabské gumy s přísadou cukru nebo líhového roztoku šelakového.

Urovnávše pak špendlíkem do násadky zapuštěným tykadla a nohy, jsme s úpravou brouků hotovi. Napínati nohy broukův tak, aby vodorovně od těla odstávaly, není vhodné; jednak se snadno ulámou, jednak tak upravení brouci zabírají příliš mnoho místa.

Napíchané brouky necháme řádně vyschnouti, čehož docílíme nejrychleji, dáme-li je pod skleněný přiklop nebo do skřínky, v nichž na na misce leží kousek chloridu vápenatého.

V tom případě stačí 3—4 dny, jinak úplné vyschnutí vyžaduje dle velikosti 10—20 dnů. Zařadíme-li brouky řádně nevysušené do šírky, snadno bývají napadeny plísní.

Máme-li napichovati brouky úplně zaschlé a tudíž velmi tvrdé a křehké, dobře učiníme, necháme-li je dříve změkchnouti. K tomu účelu vložíme je na několik hodin do procezeného roztoku arseničnanu sodnatého (na 1 díl arseničnanu 200 dílů destilované vody), nebo do líhu, jakého upotřebujeme k umořování, načež je upravíme, jak dříve udáno. Téhož výsledku docílíme, dáme-li na plochou misku písek, navlhčíme jej vodou s přísadou kyseliny karbolové (200:1) nebo salicilové (300:1),

přikryjeme pijavým papírem, na nějž brouky položíme a posléze vše skleněným zvonem zaklopíme. Za 8—10 hodin jsou brouci náležitě změkli.

Brouky, které jsme získali koupí, výměnou nebo darem, především poněkud na 10—15 minut do otráveného lihu nebo vložíme do dobře upané láhve, na jejíž dno nakapali jsme něco sirouhlíku. Tak jsme jisti, že nenasadíme si s nimi do sbírky různé škůdce v nich snad skryté. Nelohdli-li se brouk svojí úpravou do naší sbírky, necháme jej uvedeným již způsobem změknoti, načež opatrně vytáhneme špendlík a nahradíme jiným. Je-li dřívější otvor příliš velký, vyplníme jej voskem a zapichneme nový špendlík, omalujeme vosk přiměřenou harvou. Totéž učiníme, byl-li špendlík vpíchnut nesprávně.

Polámaných nebo jinak poškozených brouků neberme do sbírky, leč jsou-li jinak vzácní a nemůžeme-li lépeších dostat.

Na sbírky brouků hodi se nejlépe skřínky dřevěné nebo z tlustší lepenky, nepřilíš rozměrné; nejvhodnější velikost jest asi 25—30 cm délky, 20—25 cm šířky a 45—48 mm hloubky. Větší skřínky jsou méně pohodlné, menší zdražují sbírky. Velmi úhledné, ale drahé jsou sbírky, kde pro každý druh jest určena zvláštní skřínka asi  $6 \times 8$  cm, jejichž dno i viko jsou skleněné, takže lze brouka i zdola pozorovati.

Dno skříněk jest buď z lipového dřeva, do něhož špendlíky zapichujeme pomocí zvláštních klíštěk, kterými je při samém hrotu pevně uchopíme; nebo klademe na dno skřínky desky z lisované rašeliny nebo dvojí vrstvu desek korkových, jež jsme prve vyvařili, aby v nich snad skrytí škůdci se umohli. Vnitřek skříněk polepujeme bílým papírem nebo (je-li skřínka jen ze dřeva) natíráme bílou křídlovou barvou.

Viko má co nejtěsnější přilehání, aby prach i různí škůdci do skřínky nemohli vnikati.

Nemá-li sbírka býti jen ledabylou snůškou bez všeliké vědecké ceny, nutno jest opatřiti jednotlivé druhy příhodnými nápisy. K účelu tomu buď opatříme je listky s číslem, odkazujícím k seznamu, v němž zapsáno jest jméno brouka, nalezisté a jiné zajímavé a důležité poznámky, neb označíme každý druh listkem, na němž napsáno jest jméno i třeba některé údaje o nalezistě a p. Máme-li sbírku systematickou, v níž totiž brouci jsou seřadění dle čeledi a rodů, opatříme sobě listky stejné sice velikosti ( $10 \times 30$  mm), ale různých barev, na př. modré pro čeledi, červené pro rody, bílé pro druhy. Listek pro čeleď připevníme na počátek řady, pak umístíme listek prvního rodu, za nímž sledují listky s jmény rodovými, na př.:

**Cicindellidae.**  
**Svížníci.**

**Cicindela L.**  
**Svížník.**

**C. campestris L.**  
**Sv. polní.**

atd.

Za první rod přiřadíme druhý rod a jeho druhy atd., až jest celá čeleď úplná. Abychom pro pozdější nálezy měli místo, vynecháme v každém rodu přiměřený prostor pro další druhy a p.

Listky čeledi a rodů připevníme krátkými (asi 10 mm) špendlíčky nebo kousky tenkého drátu; listky druhové můžeme připíchnouti týž špendlíkem, na němž jest brouk. Úplná sbírka má obsahovati samečka i samičku téhož druhu tím spíše, liší-li se značněji svým vzhledem. Drobnějších nebo vzácnějších druhů zařadujeme do sbírky několik kusů na týž listek.



Brouky, které jsou na jaře a v létě nachytali, uschovejme prozatím ve zvláštních skřínkách a vřadme najednou do sbírky hlavní. Nejlépe činíme tak za dlouhých zimních večerů.

Skřínky s brouky uschováváme na místech suchých a chráníme je před prachem a světlem.

Vlhkem vzniká na broucích *plíseň*, která je poněkud úplně zahali a po celé sbírce se rozšíří. Bylo-li k umožení brouků užito lihu otráveného (str. 9.), zabránuje se tím vzniku plísně: také rašelínové desky jako dno dobře poslouží vsávající do sebe mnoho vlhkosti.

Objevila-li se plíseň na některém brouku, vyjmeme jej ze skřínky, očistíme nejprve suchým štětcem a natřeme pak benzinem nebo lihovým roztokem kyseliny karbolové (1 : 100).

Ze *škudcu sbírek* nejobyčejnější jsou rušník musejní (*Anthrenus museorum*), vrtavec bělinářský (*Ptinus fur*), kozojed (*Dermestes lardarius*) a kožešinožrout obecný (*Attagenus peltio*), pak někteří roztoči. Právěji prozrazují se hromádkami hnědého práškovitého trusu, které se objeví pod napadenými brouky; roztoči jsou velmi malí a způsobují práškovitý povlak na broucích, kteří tím barvy i lesku pohybují.

Napadené brouky namočíme na několik minut do roztoku arseničnanu sodnatého a odstraníme všechny trusy ze skřínky štětkou a vyfukováním, dohlédíme často, neobjeví-li se nové příznaky nemilých hostů.

Silné páchnoucí látky (benzin, silice terpentínová, éther, kafr, naftalin), které buď na kousky vaty v koutku skřínky upevněné častěji kapeme nebo lelace do papírku zabalené do koutků připíchujeme, chrání sbírku před škůdci těmi mnohem méně, než náležitá příprava (zvláště užití otráveného lihu při usmrcování) a velmi pilná a častá dohlídka. Také doporučuje se přimísiti do barvy, již skřínka byla uvnitř natřena, nebo do lepiva, kterým jsme papír do ní vlepovali, něco roztoku arseničnanu sodnatého.

V dobře přilehajících skříních, které častěji neotvíráme, můžeme do rohu připevniti kousek skleněné trubky na jednom konci zatavené, do níž vpravíme kousíček kyanidu draselnatého se zrníčkem vínného kamene nebo kapkou octa.

Proti škůdcům do sbírky se zahrnlivším dobře také poslouží sirouhlik, jež u drogistů nebo v lékárně lze koupiti. Jelikož sirouhlik jest kapalina velmi tékáva a zápalná, dlužno s ní pracovati nejlépe na volném vzduchu a stríci se blízkostí nějakého plamene. Do skřínky, kterou chceme desinfekovati, vložíme malou misticu nebo hodinové skličko s kouskem vaty nebo houby, na níž nalejeme sirouhliku a skřínku rychle uzavřeme. Aby víko lépe přilehlo, obtěžkáme je. Nepřilehá-li dostatečně, vložíme *otevřenou* skřínku s brouky do jiné větší schránky, kterou lze těsně zavřiti. Za 12 hodin jsou všichni škůdci ve sbírce umoženi.

Zasílati můžeme brouky buď v lihu nebo pevně napíchané ve skatulkách; nejvýhodněji však nepapíchané, upravíme-li je takto: Na dno skřínky dáme vrstvu bavlny, pokryjeme ji listem měkkého (hedbávného) papíru, na něj narovnáme zprvu větší, mezi ně pak menší brouky tak, aby se vzájemně nedotýkali. Urovnané brouky přikryjeme zase listem měkkého papíru, na něj vložíme opět vrstvu bavlny a list papíru a rovnáme druhou vrstvu brouků. Tak pokračujeme, až je skřínka plná.





Nejhořejší vrstva brouků musí býti ovšem pokryta vrstvou bavlny. Nestací-li brouci k vyplnění, vyplníme zbývající prostor bavlnou. Pak napakujeme do skřínky něco sírouhliku nebo benzínu, přiklopíme víkem a oblepíme papírem tak, aby prach do ní nemohl vnikati.

## IV. Určování broukův.

Všech brouků známo jest asi 80.000 druhů, z nichž připadá na Evropu asi 12.000 druhů; z těch pak žije v zemích českých něco přes 3000 druhův.

Ghťejice určití neznámého brouka všimneme si nejprvé, z kolika článků skládá se chodidlo zadních, po případě i ostatních noh. Dle toho dělíme veškeré brouky ve 4 pořadí, a to:

- I. *Pětinártné* (Pentamera), kteří mají chodidla všech noh z pěti článků.
- II. *Raznonártné* (Heteromera), kteří mají v chodidlech 1. a 2. páru  v chodidlech 3. páru  článků. *Heřmánek (Pentamerus sp.)*
- III. *Čtyrnártné* (Tetramera nebo Cryptopentamera), u nichž chodidla všech noh skládají se ze 4 zřetelných a jednoho velmi zakrnělého článku. Chodidla předních noh jsou u některých druhů jen trojčlenná.
- IV. *Trojnártné* (Trimerera nebo Cryptotetramera), kteří mají v chodidlech všech noh 3 zřetelné a čtvrtý malinký zakrnělý článek.

Určívše takto pořadí, do něhož brouk patří, vyhledejme je ve knize a uríme podle tabulky tam umístěné čeledi, do které brouka podle znaků v tabulce uvedených sluší zařaditi.

Při každém čísle přehledu takového uvedeny jsou dva od sebe nápadně rozdílné znaky. Při znaku, který se shoduje s tím, co jsme na pozorovaném brouku sledali, nalezneme v přehledu buď jméno hledané čeledi, buď číslo odkazující k dalšímu číslu v přehledu. Vyhledávše toto číslo nalezneme zase dva různé znaky, uríme, který se hodí, a pokračujeme, jak prve bylo udáno. \*)

Vyhledávše čeledi pátrejme dále po rodu a v tom posléze po druhu.

K pozorování drobnějších brouků i útlejších částí opatříme sobě zvětšovací sklo (lupu); brouka, jež pozorujeme, zapichneme do kousku korku, abychom jej pohodlně mohli v ruce držeti neb odložit. Také pincetou můžeme jej za špendlík uchopiti a podle potřeby obracet.

*) V popisech užito pro úsporu místa některých zkratk, zvláště:		
bl. kř. = blánitá křídla	hol. = holen	tyk. = tykadlo
bř. = břicho	chod. = chodidlo	z. = zadní
čl. = článek	kr. = krovka	♂ = sameček
čel. = čelist	p. = pysk	♀ = samička
d. = dolní	pr. = prostřední	
h. = horní	př. = přední	Jiné zkratky nepo-
hl. = hlava	st. = stehno	třebují vysvětlení.

V přítomné knize popsány jsou nejrozšířenější druhy našich broukův a jest určena začátečníkům.

Z obšírnějších českých spisův doporučujeme pokročilejším sběratelům dílo:

**Josef Klika, Brouci**, vydané r. 1873 nákladem I. L. Kobra  
v Praze. Cena 2 zl. 92 kr.  
a zvláště výborný, nádherně ilustrovaný spis

**Čeští brouci** od Josefa Klimenta, jehož nákladem spisovatelovým  
vyšlo dosud 34 sešitů po 1 zl.

Jiné spisy, jichž bylo autorem této knihy užito a jež lze sběratelům  
doporučiti, budou uvedeny na konci knihy.

---

## I. Podřadí.

### Brouci pětinártní (Pentamera.)

Chod. všech noh pětičlenná. Výjimkou mají př. nohy chod. čtyřčlenná, někdy i jen trojčlenná.

#### Přehled nejdůležitějších čeledí.

1. Kr. kryjí jen malou část zadku, tvoří rovný šev a zakrývají úplně bl. kř. 2.  
Kr. kryjí buď celé nebo skoro celé tělo; jsou-li silně zkrácené, nedají se bl. kř. pod ně složit, a šev mezi nimi jest rozbíhavý. 3.
2. Zadek ze 6—7 čl., chod. pětičlenná. 6. čeleď. *Staphylinidae*.  
Zadek z 5 čl., chod. trojčlenná. 7. čeleď. *Pselaphidae*.
3. Bl. kř. na okraji dlouze brvitá, chod. trojčlenná.  
11. čeleď. *Trichopterygidae*.  
Bl. kř. bez brv, někdy zakrnělá nebo nevyvinutá; z. nohy s chod. pětičlennými 4.
4. Tyk. lomená, první čl. dlouhý. 5.  
Tyk. zpravidla rovná, jsou-li však lomená, poslední čl. nejsou ztlustlé. 6.
5. Tyk. zakončená 3členným kyjovitým uzlem.  
10. čeleď. *Histeridae*.  
Tyk. zakončená 3 neb vícelistým vějířem.  
20. čeleď. *Lamellicornia*.
6. Makadla čelistní tak dlouhá nebo delší než tyk.  
5. čeleď. *Hydrophilidae*.  
Makadla čelistní mnohem kratší než tyk. 7.

7. Drápky nápadně veliké, poslední čl. chod. značně zvětšený.  
19. čeleď. *Parnidae*.

Drápky obyčejné velikosti. 8.

8. Břicho ze 6—7 článků. 9.

Břicho z 5 článků. 17.

9. Kyčle př. noh kulovité nebo širší než dlouhé, z jamek kloubních málo vyčnívající. 10.

Kyčle př. noh kuželovité nebo čípkovité, z jamek kloubních značně vyčnívající. 14.

10. Všecky nohy běhavé nebo kráčivé. 11.

Aspoň zadní nohy plovací. 13.

11. Tyk. nitkovitá; břicho ze 6—7 čl., z nichž přední 3 jsou srostlé. 12.

Tyk. kyjovitá nebo paličkovitá; břicho z 5 čl., z nichž přední 3 nebo 4 jsou srostlé; chod. čtyřčlenná.

14. čeleď. *Colydiidae*.

12. H. čel. na vnitřním okraji s 3 zuby; jazyk krátký, skrytý; tyk. vkloubená nad kořenem h. čelisti.

1. čeleď. *Cicindelidae*.

H. čel. jen u kořene s jedním zubem; jazyk vyvinutý, viditelný; tyk. vkloubená při zadním okraji horních čelisti.

2. čeleď. *Carabidae*.

13. Tyk. dlouhá, nitkovitá; oči okrajem hl. nerozdělené; břicho ze 7 čl., z nichž přední 3 jsou srostlé. 3. čeleď. *Dyticidae*.

Tyk. velmi krátká, 2. a 3. čl. značně rozšířené; oči okrajem hl. ve dvě rozdělené; břicho ze 6 čl., z nichž přední 3 jsou srostlé.

4. čeleď. *Gyrinidae*.

14. Př. kyčle kuželovité; z. kyčle se dotýkají nebo jsou oddálené; kr. kryji zpravidla celý zadek; břicho ze 6 čl.

8. čeleď. *Silphidae*.

Př. kyčle válcovité. 15.

15. Z. kyčle značně oddálené, kr. uťaté.

9. čeleď. *Scaphidiidae*.

Z. kyčle sblížené. 16.

16. Z. kyčle na vnitřní straně s kuželovitým výběžkem; povrch těla kožnatý, měkký. 25. čeleď. *Malacodermata*.

Z. kyčle bez výběžku a stehny kryté; oči vykrojené.

26. čeleď. *Cleridae*.

17. Kořen stehen přilehá ku vnější straně příkyčli a jest do něho skoro uprostřed vklouben. 18.  
Kořen stehen vklouben na konci příkyčlí, takže osy obou tvoří přímou čáru. 27. čeleď. *Xylophaga*.
18. Př. kyčle kulovité nebo širší než dlouhé, z jamek kloubních málo vyčnívající. 19.  
Př. kyčle kuželovité nebo čípkovité z jamek kloubních vyčnívající; prostř. kyčle vejčité; z. kyčle deskovitě rozšířené. 17. čeleď. *Dermestidae*.  
Všecky kyčle čípkovité. 24. čeleď. *Cyphonidae*.
19. Př. kyčle širší než dlouhé, poloválcovité; z. kyčle od prostředních vzdálenější, než tyto od předních. 20.  
Př. kyčle kulovité. 21.
20. Prostř. kyčle obyčejně kulovité, všechny břišní čl. volně pohyblivé. 13 čeleď. *Nitidulidae*.  
Všechny kyčle poloválcovité, přední 3 čl. břišní srostlé. 18. čeleď. *Byrrhidae*.
21. Tyk. štětinová, nitkovitá nebo hřebenovitá; předohrudí (štíty) s výběžkem, jenž zasahuje do jamky v mezihrudí. 22.  
Tyk. růžencovitá nebo ke konci ztlustlá, poslední čl. větší, někdy kyjovitě naduřelé; předohrudí bez výběžku; mezihrudí bez jamky. 24.
22. Položení byvše na hřbet mohou se do výše vymrštit; břicho z 5 volných čl. 23. čeleď. *Elateridae*.  
Nemohou se vymrštit. 23
23. Přední 2 čl. břišní srostlé. 21. čeleď. *Buprestidae*.  
Všecky čl. břišní volné, h. pysk zakrnělý. 22. čeleď. *Eucnemidae*.
24. Kyčle sblížené; první 3 čl. chod. rozšířené, na spodu chlu-paté; tělo nahoře silně klenuté, dole ploché; tyk. s trojčlenným kyjem. 12. čeleď. *Phalacridae*.  
Kyčle oddálené. 25.
25. Tělo sploštělé; čl. břišní stejně dlouhé. 15. čeleď. *Cucujidae*.  
Tělo klenuté; první břišní čl. delší ostatních. 16. čeleď. *Cryptophagidae*.



## 1. čeleď. **Svižníci. Cicindelidae. (Sandläufer.)**

Tyk. 11 čl., štětinovitá, vkloubená nad kořenem h. čel., které jsou na vnitřní straně trojzubé. D. čel. končí se polyblivým nehtem. Oči velké. Kyčle kulaté, z jamek kloubních málo vyčínající. V chod. 5 tenkých dlouhých čl. U ♂ prvé 3 čl. př. chod. rozšířené. Břicho ze 6 čl., z nichž prvé 3 jsou srostlé.

Žijí na písčitých místech, létají a běhají velmi hbitě. Larvy mají na hlavě krátká 4členná tykadla, 8 očí a silné čelisti. Vyhrabují si v písku svislé chodbičky, u jejichž otvorů číhají na menší hmyz. Také brouci žijí se různými hmyzy a jsou proto užiteční.

### 1. rod. **Svižník. Cicindela L.\*) Sandläufer.**

Znaky uvedeny při čeledi.

**Sv. polní** (*C. campestris* L. — I, 1.\*\*) 12—15 mm. Kovově lesklý, nahoře zelenavý, naspodu modrozelený. Na vnějším okraji kr. po 5 žlutavých skvrnách; šestá okrouhlá a černě vroubená skvrna za prostředkem blíže švu\*\*\*).

Na výslunných písčínách všude hojný. 4. 5. †)

**Sv. zvrhlý** (*C. hybrida* L. — I, 2.) 12—14 mm. Olivově zelený s měděným leskem; naspodu modravě zelený, na bocích rudý. Na okraji kr. 3 žlutavé skvrny; prostřední klikatá, ostatní půlměsíkovité.

Hojný zvláště v lesích. 5. 6.

\*) Jelikož různí přírodopiscové týmž přírodninám dali různá jména, připojuje se ke jménu značka přírodopisce, od něhož pojmenování pochází. Značky ty uvedeny na konci knihy ve zvláštním seznamu. Jména těmž rodu nebo druhu jinými přírodopisci daná zoveme synonyma. Při určování a vyhledávání jmen dlužno pilně si všimati těchto značek autorských.

\*\*) Číslice římská značí tabuli, arabská vyobrazení na ní, tedy I, 1 = obr. 1. na tab. I.

\*\*\*)) Jsou-li udány skvrny, tečky, žebra a p. na krovkách, rozumí se počet jejich — není-li výslovně jinak podotknuto — vždy na *jedné* krovce.

†) Uvádíme při jednotlivých druzích měsíce (1 = leden, 2 = únor atd.), ve kterých se dotýčný druh *nejhojněji* vyskytuje.

**Sv. lesomil** (*C. sylvicola* L. — I, 3.) 13—15 mm. Podobný před., ale hl. a štít kovově zelené; oči a h. pysk světlohnědé.

Na lesních cestách. 6.

**Sv. lesní** (*C. sylvatica* L. — I, 4.) 14—16 mm. Nahoře hněděfialový, hedbávovitě lesklý; naspodu fialový, kovově lesklý. Kr. vráskovitě tečkované, na konci jamkaté, se 3 žlutavými skvrnami, z nichž prostřední klikatá a ke švu zúžená.

Na lesních cestách a pasekách, zvl. v lesích borových. 6.

**Sv. německý** (*C. germanica* L. — I, 5.) 9—11 mm. Nahoře mdle zelený, modrý nebo černavý, naspodu modrozeleně lesklý. Kr. jemně zrnité s 2 bílými tečkami na vnějším okraji a půlměsícovitou skvrnou na konci.

Na polích a pokrajích lesů. 6. 7.

## 2. čeď. Střevlíci. Carabidae. Laufkäfer.

Tyk. 11členná, štětinovitá nebo nitkovitá, vkloubená při zadním okraji horních čel. H. čel. u kořene zubem opatřená. Dolní čel. bez pohyblivého nehtu. Holeně př. noh jsou u většiny na vnitřním nebo na obou okrajích zubaté. Chod. př. noh mívají u ♂ rozšířené čl. Př. 3 čl. břišní srostlé.

Žijí na loukách a polích, v lesích a zahradách. Za dne se skrývají, v noci vylézají a slánějí se po kořisti. Živíce se slimáky a hlémýždi, housenkami a různými lmyzi, jsou velmi užiteční. Stejnou potravou živi se i larvy. Byvše chycení střevlíci vypouštějí z těla páchnoucí hnědou kapalinu.

### 2. roď. Písečník. *Omophron* Latr. Grundläufer.

Tělo okrouhlé, silně klenuté. Hl. pod štít vtažená; štít krátký, na zad širší. Hol. se 2 ostny, z nichž jeden jest na konci, druhý o něco výše postaven. ♂ mají na př. nohách 2, na prostř. nohách jeden rozšířený čl. v chod.

**Pis. lemovaný** (*O. limbatus* Fabr. — I, 6.) 6—7 mm. Žlutohnědý. Pětihránná skvrna na zadním okraji štítu a

3 příčné skvrny na jemně rýhovaných kr. jsou tmavozelené, kovově lesklé.

Na písčitých březích.

### 3. rod. **Jamkokřídlec. Blethisa Bon.** Prützenläufer.

Posledních 7 čl. nitkovitých tyk. jemně chlupatých. Štít mnohem širší hl., plochý, na stranách zaokrouhlený, skoro čtyřhranný. Kr. ploché, tečkovaně rýhované s jamkami v rýhách.

**J. mnohotečný.** (*B. multipunctata* L. — I, 7.) 10—12 mm. Svrchu kovově hnědý, naspodu černý. Štít na zad zúžený. Kr. se 2 řadami zlatozeleně lesklých jamek.

Na bahnitých místech a v lesích pod listím a kamením.

### 4. rod. **Pobřežník. Elaphrus Fabr.** Uferläufer.

Oči veliké, silně vypuklé. Štít v předu srdčité vykrojený, na zad zúžený. Kr. mnohem širší štítu. Brađa vykrojená a ve výkrojků dvojklaným zubem opatřená.

**P. měděný** (*E. cupreus* Duft.) — I, 8.) 8—9 mm. Svrchu tmavobronzový, lesklý. Štít užší hlavy. Na kr. 4 řady prohloubených modravých jamek. Oči a holeně žlutohnědé; st. a chod. modrá.

**P. bahni** (*E. uliginosus* Fabr. — I, 9.) 10—11 mm. Podobný před., ale štít zšíří hlavy, oči rudohnědé, celé nohy modrolesklé.

Oba na březích vod, v zimě pod listím a mechem. 5.

### 5. rod. **Vláhomil. Notiophilus Dum.** Strandläufer.

Hl. jako štít široká se silně vypuklými očima. Krátká nitkovitá tyk. mají posledních 7 čl. hustě chlupatých. Štít tak široký jako kr. a 2krát delší než široký, má uprostřed podélnou rýhu a na spodu výběžek, který zasahuje do jamky středohrudí. Výkrojek brady bezzubý. Přední chod. ♂ mají 3 málo rozšířené chlupaté čl.

**VI. vodní** (*N. aquaticus* L. — I, 10.) 4—6 mm. Svrchu hnědý, naspod černý, kovově lesklý. Kr. při okrajích

tečkovaně rýhované s jamkou poblíže spodiny a konce, podél švu lesklé. Makadla a nohy černé.

Od jara do podzimka na vlhkých místech, pod mechem, kamením a p. 5.

**VI. bahni** (*N. palustris* Duft.) 5 mm. Podobný před., ale tmavší. Kr. podél švu nelesklé. Hol. hnědožluté.

Všude hojný.

## 6. rod. Úzkoštítník. *Cychrus* Fabr. Schaufelläufer.

Štětinovitá tyk. mají 6 čl. chlupatých. Srdčitý štít širší hlavy. Kr. dvakrát širší štítu, podél švu srostlé. Bl. kř. scházejí. ♂ nemají rozšířených čl. v chod.

**Ú. nosatý** (*C. rostratus* L. — I, 11.) 17—20 mm. Černý, mdle lesklý. Štít s podélnou rýhou. Kr. hustě zrnité, někdy s 3 málo zřetelnými vypuklými čarami.

V listnatých lesích pod kamením a mechem. 6.

**Ú. zúžený** (*C. attenuatus* Fabr.) 13—17 mm. Černý, Kr. měděně lesklé s 3 řadami zřetelných hrbolků. Hol. červenožluté.

V hornatých krajinách.

## 7. rod. Střevlík. *Carabus* L. Laufkäfer.

Tyk. nitkovitá, třetí čl. delší ostatních, posledních 6 čl. jemně chlupatých. Kr. vejčité; bl. kř. zakrnělá neb úplně scházejí. ♂ mají v př. chod. 3 nebo 4 rozšířené čl.

Skrývají se za dne pod kamením, listím a p. v lesích a zahradách, na polích a lukách a p. Na lup vycházejí v noci. Chycení byvše vypouštějí smrdutou kapalinu. Přezimují, proto nejlépe jest chytati je z jara.

**Stř. kožitý** (*C. coriaceus* L. — I, 12.) 32—40 mm. Černý. Štít jemně zrnitý, do předu i na zad zúžený. Kr. srostlé, vrásčité, s 3 nezřetelnými řadami jamek a hrbolků.

V lesích pod kameny, listím a pokácenými kmeny. Za deště na cestách. 7. 8.

**Stř. samotářský** (*C. monilis* Fabr. — I, 13.) 23—28 mm. Svrchu měděně, zelenavě nebo modravě lesklý, naspod

černý. Na kr. 4 žebra, jež se střídají s 3 řetízky podlouhlých hrbolků. Tyk. a nohy černé.

V Čechách pochybný.

**Stř. Ullrichův** (*C. Ullrichi* Germ. — I, 14.) 25—30 mm. Měděný, zelenavě lesklý, naspod černý. Na kr. 3 černá žebra, mezi nimi řady podlouhlých hrbolků.

Hojný na Českomoravské vysočině. 4. 5.

**Stř. měděný** (*C. cancellatus* Ill. — I, 15.) 17—26 mm. Měděně nebo zelenavě lesklý, naspod černý. První čl. tyk. a někdy st. červenohnědá. Na kr. po 3 černých žebrech a 3 řadách černých hrbolků.

Vsude hojný. 5.

**Stř. zrnitý** (*C. granulatus* L. — II, 1.) 17—22 mm. Podobný předešlému, ale tyk. a nohy celé černé.

Hojný. 4.

**Stř. zlatý** (*C. auratus* L. — II, 2.) 22—26 mm. Kovově zelený, na okrajích červenavý, naspod černý. Na kr. 3 žebra; brázdy mezi nimi skoro hladké. První 4 čl. tyk. a nohy narudlé.

V zahradách a lesích. Vychází již za dne na lup. 5. 6.

**Stř. zlatolesklý** (*C. auronitens* Fabr. — II, 3.) 20 až 27 mm. Zelený, zlatolesklý; ů modrozelený; naspod černý. Štít skoro srdčitý. Na kr. 3 černá žebra, brázdy zrnité, šev černý. První čl. tyk. a nohy hnědočervené.

V horských lesích ve zpráchnivělých kmenech. 4.

**Stř. lesklý** (*C. nitens* L. — II, 4.) 15—17 mm. Štít měděně lesklý, kr. kovovězelené se zlatolesklou obrubou a 3 černými žebry, mezi nimiž jsou brázdy příčné vrásčité. Tyk., nohy a sp. strana černé.

Na písčitých polích, vřesovištích i v lesích. 6.

**Stř. fialový** (*C. violaceus* L. — II, 5.) 25—35 mm. Černý, mdle lesklý. Štít vrásčitě tečkovaný, modravě a zelenavě lesklý. Kr. silně klenuté, jemně zrnité, na okrajích fialově lesklé, někdy s několika nezřetelnými řadami podlouhlých hrbolků.

Vsude hojný. 6. 7.



**Stř. hladký** (*C. glabratus* Payk. — II, 6.) 24—28 mm. Štít i kr. velmi jemně zrnité, černé, fialově a modravě lesklé se zelenavými nebo modravými okraji.

**Stř. polní** (*C. arvensis* Hbst. — II, 7.) 15—20 mm. Měděný nebo zelený, zlatolesklý; vespod černý. Kr. podél rýhované se 3 řadami podlouhlých hrbolků zakončenými okrouhlým dílkem. V rýhách drobné jamky. Nohy černé nebo hnědé.

Ve větších lesích. 5.

**Stř. hajní** (*C. nemoralis* Müll. — II, 8.) 22—27 mm. Kovově hnědý, štít a kr. na okrajích fialové. Kr. podél jemně vrásčité s 3 řadami zlatolesklých jamek.

V lesích hojný. 4.

**Stř. vypuklý** (*C. convexus* Fabr. — II, 9.) 14—17 mm. Černý se zelenavým nebo modravým okrajem. Silně vyklenuté kr. hustě rýhované s 3 řadami mělkých jamek.

V horských lesích. 6. 7.

**Stř. zahradní** (*C. hortensis* L. — II, 10.) 24—30 mm. Černý s hnědým kovovým leskem; okraj kr. kovově načervenalý. Štít vrásčitý. Kr. hustě rýhované s 3 řadami hlubokých zlatolesklých jamek.

V lesích. 6.

**Stř. lesní** (*C. silvestris* Panz. — II, 11.) 20—25 mm. Černý s hnědým kovovým leskem. Štít jemně zrnitý. Kr. s 3 řadami měďolesklých jamek, mezi švem a první řadou zrnité, ostatně jemně rýhované.

V horských lesích, zvl. ve zpráchnivělém dřevě. 6.

**Stř. nepravidelný** (*C. irregularis* Fabr. — II, 12.) 22 až 27 mm. Černý s měděným leskem a zlatozeleně lesklými okraji. Jemně zrnité a nezřetelně rýhované kr. s 3 řadami velkých zlatově nebo zlatozeleně lesklých jamek. Na okraji hustě seřaděné drobné tečky. Kořen tyk. červený.

V lesích, zvl. ve zpráchnivělých smrkových, olšových a bukových kmenech. 6.

**Stř. svrašťelý** (*C. intricatus* L. — II, 13.) 24—32 mm. Nahově tmavomodrý, naspod černý. Štít napříč, kr. podél

svraštělé. Na každé kr. 3 řady podlouhlých vypuklin. Tyk. od polovice hnědá.

Dostí hojný. 4. 5.

**Str. hrbolatý** (C. nodulosus Creutz. — III, 1.) 24 až 28 mm. Černý, mdle lesklý. Svraštělé kr. s 3 žebry, jež velkými jamkami jsou přerušovány. Při vnějším okraji čtvrtá menší řada jamek.

Ve vlhkých močálovitých lesích, pod mechem a kmeny.

### 8. rod. **Krajník. Calosoma Web.** Puppenräuber.

Hl. a krátký široký štít poměrně malé; kr. široké, skoro čtyřhranné, nazad tupě zaokrouhlené a málo klenuté. Bl. kř. vyvinutá. ♂ mají v př. chod. 4 rozšířené čl.

Žijí v lesích a zahradách. Brouci i larvy vylézají na stromy, kde slídí po housenkách. Velmi užiteční.

**Kr. pižmový** (C. sycophanta L. — III, 2.) 24—30 mm. Stít, hl. a sp. plocha tmavomodré, fialově lesklé. Kr. kovovězelené s měnivým leskem, tečkovaně rýhované s 3 řadami jamek. Tyk. i nohy černé. Páchne pižmem.

V zahradách a listnatých lesích. Hubí zvl. chlupaté housenky bourovice toulavého (*Gastropacha processionea*), v jejichž „hnízdech“ larvy a brouci často hojně se vyskytují\*). 6.

**Kr. hnědý** (C. inquisitor L. — III, 3.) 15—18 mm. Tmavo-hnědý s měděným leskem, naspod kovově zelený. Kr. podobné předešlému, na okraji kovově zelené. Prvé 4 čl. tykadél černé, ostatní hnědé.

Zvláště v dubových lesích. 5.

### 9. rod. **Vousáč. Leistus Fröhl.** Bartläufer.

Nitkovitá tyk. mají 8 posledních čl. chlupatých. Pravá h. čel. se zubem, který levé schází. Dolní čel. vně prstnaté zubaté s dlouhými pohyblivými štětinami. ♂ v př. chod. 3 rozšířené čl. Kr. mírně klenuté. Bl. kř. vyvinutá.

Pod kamením, svadlým listím, korou stromovou a p.

---

\*) Chloupky těchto housenek jsou silně žahavé; proto sběrateli nutno dbáti, aby se nedostali na jemnější kůži (na rty, do očí a p.).

**V. rezavý** (*L. ferrugineus* L. — III, 4.) 6—7 mm. Červeno-hnědý, hl. černá, kr. jemně tečkovaně rýhované, na konci tmavší.

**V. modrý** (*L. spinibarbis* Fabr. — III, 5.) 6—7 mm. Tmavomodrý, silně lesklý. Tyk. a nohy červenohnědé. Kr. tečkovaně rýhované. Štít srdčitý.

#### 10. rod. **Pohrázník. *Nebria* Latr. Dammläufer.**

Dolní pysk trojzubý, prostř. zub dvouklaný. Třetí čl. tyk. tak dlouhý nebo delší jako první. Štít srdčitý, obvyklejší širší než dlouhý. Kr. málo klenuté, bl. kř. vyvinutá nebo scházejí. V př. chod. ♂ 3 čl. trojhranně nebo srdčitě rozšířené.

Na březích vod, pod kamením a mechem.

**P. černý** (*N. brevicollis* Fabr. — III, 6.) 10—13 mm. Černý, modravě lesklý. Kr. tečkovaně rýhované, ve 3. proužku 4 větší jamky. Tyk., hol. a chod. červenohnědé.

**P. světlohnědý** (*N. livida* L.) 16 mm. Žlutý nebo na-hnědlý. Jemně rýhované kr. s velkou podélnou černou skvrnou, nedosahující až na konec. Nohy žluté, tyk. tmavší.

**P. černorohý** (*N. picicornis* Fabr.) 12—15 mm. Podobný předešlému. Hl. hnědá, ostatně černý. Tyk. a nohy světlohnědé.

#### 11. rod. **Okresulka. *Clivina* Latr. Spreitzläufer.**

Tyk. růžencovitá, prvé 2 čl. ploché. Štít na zad silně zúžený. Kr. silně klenuté. Hol. př. noh vně se 2 ostny, hol. prostř. s jedním ostnem.

Na písčitých březích a vlnkých místech pod kamením.

**O. písečná** (*C. fossor* L. — III, 7.) Černohnědá nebo červenohnědá. Štít delší než široký. Kr. rýhované, ve 3. rýze 4 jamky. Tyk. a nohy rezavé.

12. rod. **Prskavec. Brachinus Web.** Bombardierkafer.

Tyk. nitkovitá, prvé 2 čl. skoro lysé, ostatní jemně chlupaté. Štít srdčitý. Kr. širší štítu, skoro rovně zakončené. Drápky bez zoubků.

Žijí společně pod kamením, kořeny stromův a p. V nebezpečení vyprskují se slyšitelným výbuchem žíravou kapalinu měnící se v modravé páry. 5.

**Prsk. obecný** (Br. crepitans L. — III, 8.) 6—9 mm. Cihlově červený. Břicho, pak 3. a 4. čl. tyk. černé. Kr. černomodré, rýhované a jemně zrnité.

**Prsk. menší** (Br. explosens Duft.) 4—6 mm. Podobný předešlému, ale kr. vrásčitě zrnité a nezřetelně rýhované.

13. rod. **Lesklec. Lebia Latr.** Moosläufer.

Tyk. kratší poloviny těla, kromě prvního čl. chlupatá. Štít širší než dlouhý, srdčitý, s přirostlými rohy. Kr. krátké, široké, lesklé. Čtvrtý čl. chod. vykrojený, drápky hřebenovitě zubaté.

Pod listem, mechem a kameny, na kořenech stromů, ale také na keřích a stromech. Habi hlavně mšice.

**L. zelenohlavý** (L. chlorocephala Hoffm. — III, 9.) 5 až 7 mm. Modrý nebo zelenavě modrý. Štít, nohy a první čl. tyk. žlutočervené; chod. černá. Kr. kovovězelené, fialově lesklé, jemně tečkovaně rýhované; ve druhé rýze 3—4 jamky.

**L. modrohlavý** (L. cyanocephala L.) 5—7 mm. Tmavomodrý. Konce st. černé. Jinak předešlému podoben.

14. rod. **Širohlavec. Cymindis Latr.** Nachtläufer.

Prvé 3 čl. tyk. lysé, ostatní chlupaté, poslední 2 skoro lysé. Hl. široká, za očima zúžená. Mezi srdčitým štítem a kr. násadec středohrudní. Drápky pilované.

Pod kamením, listem a mechem, zvl. na pokraji borových lesův.

**Š. plstnatý** (C. vaporariorum L. — III, 10.) 7—9 mm. Tmavohnědý. Hl. a štít chloupky porostlé. Kr. rýhované

s červenohnědou skvrnou na lopatce. Tyk. a nohy hnědočervené.

**Š. černoštitý** (*C. humeralis* Fourc.) 8—11 mm. Leskle černý. Jinak předešlému podoben.

### 15. rod. Štětinořezec. *Loricera* Latr. Rennläufer.

Prvé 4 čl. tyk. ztlustlé a odstálými štětinovitými chlupy porostlé; ostatní čl. jemně pyřité. Štít srdčitý. Př. chod. ♂ s 3 rozšířenými čl.

**Št. obecný** (*L. pilicornis* Fabr. — III, 11.) 8 mm. Kovově zelený. Štít vřadu hrubě tečkovaný, po stranách s hlubokou jamkou. Kr. tečkovaně rýhované s 3 jamkami ve 4. proužku.

Na vlhkých místech pod kamením, mechem, listím.

### 16. rod. Křížák. *Panagaeus* Latr. Kreuzläufer.

Prvé 3 čl. tyk. lysé. Na každé straně čela 2 štětinky. Štít okrouhlý. U ♂ př. chod. s 2 rozšířenými čl.

**Kř. velký** (*P. crux major* L. — III, 12.) 7—8 mm. Černý, měkce chlupatý. Tečkovaně rýhované krovky se 2 příčnými červenožlutými páskami, černým švem přetrženými.

Pod kamením a mechem.

**Kř. dvojskvrnný** (*P. bipustulatus* Fabr.). Podobný, ale zadní páska kolkolem černě lemovaná.

### 17. rod. Aksamítník. *Chlaenius* Bon. Sammtläufer.

Prvé 3 čl. tyk. lysé, 3. čl. delší ostatních. Na každé straně čela štětinka. Štít srdčitý. U ♂ přední chodidla s 3 rozšířenými čl.

**Aks. slabolesklý** (*Chl. nitidulus* Schr. — III, 13.) 10 až 12 mm. Svrchu kovově zelený, naspod černý. Štít zlatově lesklý. Kr. jemně rýhované. Spodina štítu a rýhy kr.



s přilehlými žlutohnědými chloupky. Prvé 3 čl. tyk. a nohy rezavé.

U vod a na vlhkých místech.

**Aks. černorohý** (Chl. nigricornis Fabr.) Podobný, ale jen první čl. tyk. rezavý, nohy hnědé.

**Aks. lemovaný** (Chl. vestitus Fabr. — III, 14.) 9—11 mm. Svrchu kovově zelený, vespod černý. Kr. tečkovaně rýhované se žlutou obrubou na vnějším okraji. Tyk. a nohy žluté.

### 18. rod. **Střevlec. Sphodrus Clairv. Kellerläufer.**

Třetí čl. tyk. dvakrát delší čtvrtého. Štít srdčitý. V př. chod. ♂ 3 rozšířené čl. Dráčky bez zoubků.

**Stř. světlouký** (Sph. leucophthalmus L. — III, 17.) 23 až 25 mm. Mdle černý, naspod hnědý. Kr. tečkovaně rýhované. Prvé 3 čl. tyk. černé a lysé, ostatní hnědé a chlupaté. Oči bledé. Chodidlové čl. naspodu chlupaté.

Na vlhkých místech pod kamením a ve sklepích.

### 19. rod. **Tečkokřídlec. Feronia Latr. Grabläufer.**

První čl. tyk. zaokrouhlený. H. čel. silně vyniklé. Okraj štítu ostrý. Př. hol. s jediným ostnem. Př. chod. ♂ s 3 velmi rozšířenými články.

Na vlhkých stinných místech, pod kameny, listím a p.

**T. měděný** (F. cuprea L. — III, 15.) 10—13 mm. Kr. kovově zelené, rudé, modré nebo černomodré, rýhované. První čl. tyk. červenohnědý, nohy černé nebo červenohnědé.

**T. obecný** (F. vulgaris L. — III, 16.) Černý, mdle lesklý. Štít čtyřhranný, v zadu s tečkovanou prohlubeninou a 2 podélnými rýhami. Kr. rýhované, ve 2. proužku 2 hluboké jamky.

**T. vláhový** (F. madida L. — III, 18.) 13—18 mm. Černý, lesklý. Široký štít má na každé straně okrouhlou jamku s 2 podélnými rýhami. Kr. rýhované, na konci s jamkou.

**T. černý** (F. nigra Fabr. — III, 19.) 15—19 mm. Černý, mdle lesklý. Kr. hladce rýhované. Bl. kř. vyvinutá.

**T. kovový** (F. metallica Fabr. — III, 21.) 12—14 mm. Svrchu měďově lesklý, naspod černý. Kr. jemně tečkované rýhované, v zadu se 2 jamkami na 3. mezeře. Bl. kř. scházejí.

## 20. rod. Čtvercoštitník. *Abax* Bon. Kielläuffer.

Tyk. štětinovitá, třetí čl. lysý. Štít čtyřhranný, velký. Kr. bez jamek. Bl. kř. scházejí.

**Čtv. černý** (A. ater Vill. — III, 20.) 18—22 mm. Černý. Štít uprostřed nejširší, se 2 podélnými rýhami. Kr. hluboce rýhované, u ♂ lesklé, u ♀ mdlé. Sedmý proužek ke kořenu kýlovitě vyniklý.

**Čtv. rovnoběžný** (A. parallelus Duft.) 14—18 mm. Štihlejší předešlého. Kr. tečkovaně rýhované, sedmý proužek jen u špičky kýlovitý.

Vsude hojný.

## 21. rod. Rýhokřídlec. *Molops* Bon. Striemenläuffer.

Tyk. krátká, skoro růžencovitá, již od 3. čl. chlupatá. Štít srdčitý nebo čtyřhranný. Kr. vejčité, dosti klenuté. Nohy nahoře štětiniami porostlé.

**R. černý** (M. piceus Panz. — III, 22.) 12—15 mm. Černý nebo černohnědý, naspod světlejší. Kr. rýhované, 2krát delší štítu, u ♀ na konci obloukovitě vykrojené. Tyk. a nohy červenohnědé.

**R. vysoký** (M. elatus Fabr.) 13—18 mm. Větší předešlého. Černý, lesklý. Kr. 2½krát delší štítu.

Oba dosti hojní.

## 22. rod. Hrbáč. *Zabrus* Clairv. Getreidelaufkäfer.

Tyk. krátká, nitkovitá, třetí čl. delší prvního. Na každé straně čela štětinka. Hl. krátká tlustá, oči ne-

patrně vypuklé. Štít široký, skoro čtyřhranný. Tělo tlusté, téměř válcovité. Př. hol. se 2 ostny.

**H. osenní** (*Z. tenebrioides* Goeze — III, 23.) 14—16 mm. Černý nebo hnědý, mdle lesklý. Štít při spodině s 2 hustě tečkovanými jamkami. Kr. tečkovaně rýhované. Tyk. a nohy červenohnědé.

Vyžirají v noci měkká ještě zrna z klasův obilních. Larvy okusují listy travin. Za dne brouci i larvy skrývají se v děrách a chodbičkách v zemi vyhrabaných. Velmi škodlivý.

## 23. rod. **Nestejnočlenec. Anisodactylus** Dej. Punktstirn-läufer.

Tyk. krátká, nitkovitá. Na čele 2 červené tečky. Štít skoro čtyřhranný. Př. hol. s konečným ostnem. U ♂ chod. př. a prostřed. noh porostlá naspođu tuhými chloupky.

**N. dvojjamký** (*A. binotatus* Fabr.) 10—12 mm. Černý. Zadní okraj štítu tečkovaný. Kr. hluboce tečkovaně rýhované, u konce vykrojené. Nohy černé.

Pod kamením na jaře hojný.

**N. hajní** (*A. nemorivagus* Duft.) 7—9 mm. Podobný před., ale menší, nohy rezavé, kr. rýhované, bez teček v rýhách, krovky na konci více vykrojené.

## 24. rod. **Matnolesklec. Amara** Bon. Kamelläufer.

Tyk. nitkovitá, 8 posledních čl. chlupatých. H. čel. málo vyniklé. Štít v zadu širší. Kr. nelesklé, rýhované, bez teček. Nohy krátké s hol. rozšířenými. Př. hol. s jedním ostnem. Př. chod. ♂ s 3 rozšířenými čl., jež na spođu jsou porostlé 2 řadami šupinatých chloupků. Zadní hol. ♂ na vnitřní straně chlupaté.

Pod kamením a listem, ale také volně pobíhají. Živí se obilím, dřeni trav, kořinky, ale také larvami hmyzů.

**M. toulavý** (*A. communis* Panz. — III, 25.) 6—7 mm. Černý, nahoře zelenavěrudý, kovově lesklý. První 3 čl. tyk. a kořen 4. čl., pak hol. červenohnědé. Kr. rýhované, rýhy ke konci hlubší.

**M. skvostný** (*A. aulica* Panz.) 11—14 mm. Svrchu černý, slabě lesklý; naspod červenohnědý. Štít srdčitý, po stranách zaokrouhlený. Kr. tečkovaně rýhované. Tyk. a nohy červené. Prostř. hol. ♂ uvnitř se 3 zoubky.

**M. obecný** (*A. plebeja* Gyl.) 7 mm. Kovově červený. Štít v předu silně vykrojený. První 3 čl. tyk., kořen 4. čl. a hol. žlutočervené. Kr. jemně rýhované.

**M. vejčitý** (*A. ovata* Fabr.) 9—11 mm. Nahoře kovově rudý nebo modrý. Štít s mělkou jamkou. Prvé 3 čl. tyk. červené.

**M. širohřbetý** (*A. eurynota* Panz.) 9—11 mm. Podobný před., ale kr. ke konci silně zúžené, jemně a hluboce rýhované. Poslední břišní čl. u ♂ s jednou, u ♀ se 2 jamkami štětinkami porostlými.

**M. kovový** (*A. aenea* Deg.) 6—8 mm. Nahoře kovově rudý. Štít do předu silně zúžený, v zadu s 2 hlubokými jamkami, kolem každé několik teček. Kr. jemně a stejně rýhované. Posl. břišní čl. jako u předešlého.

**M. hladký** (*A. familiaris* Duft.) 5—7 mm. Nahoře rudě-zelený, kovově lesklý. Prvé 3 čl. tyk. a kořen 4. čl., jakož i nohy červenohnědé. Kr. tečkovaně rýhované. Poslední břišní čl. jako u předešlého.

## 25. rod. Úzkohrdlec. *Platynus* Bon. Schmalläuffer.

Posledních 8 čl. tyk. chlupatých. Štít nazad silně zúžený. Čtvrtý čl. všech chod. srdčitý. Drápky hladké.

Pod kamením, listím. kořeny a korou, ve zpráchnivělém dřevě, v bahně a u vod.

**Ú. šestitečný** (*Pl. sexpunctatus* L. — III, 26.) 7—9 mm. Hl. a štít kovově zelené. Kr. měďolesklé, zeleně lemované. jemně tečkovaně rýhované; mezi 3. a 4. rýhou 5—6 důlků. Tyk. a nohy hnědé.

**Ú. ošlejšíchový** (*Pl. dorsalis* Pont.) 7—9 mm. Hl. a štít zelené, kr. rezavě žluté, v zadu s velkou skvrnou zelenou, modrozelenou nebo černavou.

**Ú. bledonohý** (*Pl. ruficornis* Goeze.) 8 *mm.* Černý nebo tmavohnědý. Tyk. a nohy bleděžluté. Bl. kř. vyvinutá.

**Ú. přizpůsobený** (*Pl. assimilis* Payk. — III, 24.) 11 *mm.* Černý, mdle lesklý. Kr. rýhované, mezi 3. a 4. rýhou 3 tečky. Tyk. a nohy hnědé.

**Ú. vroubený** (*Pl. marginatus* L.) 10 *mm.* Nahoře kovově zelený. Kr. tečkovaně rýhované, s bleděžlutou obrubou. St. hnědá, hol. a chod. žlutá.

**Ú. ojedinelý** (*Pl. viduus* Panz.) 8—10 *mm.* Nahoře kovově zelený. Kr. hluboce rýhované, rýhy nezřetelně tečkované. Nohy černé.

## 26. rod. Kvapník. *Harpalus* Latr. Wegläufer.

Tyk. krátká, prvé 2 čl. lysé, ostatní chlupaté. Štít čtyřhranný, někdy srdčitě vykrojený nebo zaokrouhlený. Kr. s 9 rýhami, v 9. proužku řada teček. Prvý čl. z. chod. prodloužený. U ♂ př. chod. se 4 rozšířenými čl., jež naspod mají 2 řady šupinovitých chloupků.

V lesích pod kamením, v zahradách, na suchých písčitých místech na lukách a rolich. Litají v noci.

**Kv. měnivý** (*H. aeneus* Fabr. — III, 27.) 7—10 *mm.* Zeleně, modře nebo bronzově lesklý. Štít na okrajích tečkovaný. Kr. jemně rýhované, před koncem vykrojené, u ♀ nelesklé. Tyk. a nohy červené.

**Kv. červenonohý** (*H. rubripes* Duft.) 8—11 *mm.* Naspod černý, nahoře modrolesklý; ♀ mdle černá. Kr. rýhované, na konci 3. a 7. proužku tečky. Tyk. a nohy červené.

**Kv. něžný** (*H. latus* L.) 8—9 *mm.* Podobný před. Hl. někdy hnědočervená. Kr. bez teček na konci. Na stehních řada 3—4 teček se štětinkami.

## 27. rod. Ohloštětec. *Ophonus* Steph.

Podobný kvapníkovi, ale chod. svrchu chloupky porostlá.

**Obl. plstnatý** (*Oph. pubescens* Müll. — III, 28.) 14 až



16 mm. Černý. Štít kolkolem tečkovaný s pravoúhlými zadními rohy. Kr. tečkovaně rýhované, šedobílými chloupky hustě porostlé. Tyk. a nohy červené.

**Obl. dvojbarvý** (Oph. griseus Panz.) 9—11 mm. Podobný před., ale štít jen na zadním okraji tečkovaný a s tupými rohy.

Oba všude hojně.

## 28. rod. **Pestřec. Callistus Bon.** Schönläufer.

Tyk. dlouhá, první čl. lysý. Štít slabo srdčitý, nazad silně zúžený. Kr. vejčité s 9 rýhami. Nohy přilehlými chloupky pokryté; stehna řídce trnitá. Př. chod. ♂ s 3 čl. čtyřhranně rozšířenými, naspod kartáčkovitě chlupatými.

**P. lunoskvrnný** (C. lunatus Fabr. — III, 29.) 6—7 mm. Černý, mdle kovově lesklý. Štít červený. Kr. žluté s 3 černými skvrnami. Nohy žluté. Konce hol. a st. černomodré.

Na suchých místech pod kamením. 4.

## 29. rod. **Šídlatec. Bembidium Latr.** Ahlenläufer.

Tyk. nitkovitá, první čl. lysý. Čelo rýhované. Oči vypoulené. Štít skoro srdčitý. Př. hol. ke konci málo rozšířené. U ♂ př. chod. s 2 rozšířenými čl. (prvý čtyřhranný, druhý opak kuželovitý) na spodu šupinkatými.

V pisku a bahně, pod kameny, listím, mechem a p.

**Š. dvouskvrnný** (B. biguttatum Fabr. — III, 30.) 4 mm. Svrchu modrý nebo modrozelený. Kr. se 7 tečkovanými rýhami; okrouhlá skvrna a konce červenožluté. Kořen tyk. a nohy červenožluté.

**Š. zářivý** (B. lampros Hbst.) 4—5 mm. Svrchu krvavě rudý, zeleně lesklý; vespod černý. Kr. se 6 hrubě tečkovanými rýhami, ke konci mělčími. Kořen tyk. a nohy červené.

**Š. tečkovaný** (B. punctulatum Drap.) 5—6 mm. Svrchu rudě, zeleně nebo modře lesklý; vespod černý, zeleně

lesklý. Kr. hluboce tečkovaně rýhované. Kořen tyk. a nohy červenohnědé.

**Š. různobarvý** (*B. varium* Oliv.) 5—7 mm. Svrchu kovově zelený a červený. Kr. jemně tečkovaně rýhované; skvrna u spodiny, páska uprostřed a konce kr. žlutohnědé.

**Š. páskovaný** (*B. fasciolatum* Duft.) 6—8 mm. Svrchu tmavozeleně lesklý. Kr. s průsvitavým proužkem podél okrajů. Kořen tyk., hol. a chod. červenavě žlutohnědé.

**Š. čtveroskvřnný** (*B. quadrimaculatum* L.) 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm. Černý, lesklý. Hlava a štít kovově zelené. Kr. se 7 řadami jemných teček, bleděžlutou skvrnou na lopatce a menší za středem. Kořen tyk. a nohy žlutohnědé.

**Š. členitý** (*B. articulatum* Gyll.) 3 mm. Hlava a štít kovově zelené. Kr. v předu žlutohnědé, tečkovaně pruhované, v zadu hladké, hnědé se žlutou skvrnou.

**Š. přízřusobený** (*B. assimile* Gyll.) 3 mm. Tmavomodrý nebo modrozelený. Krovky se 7 řadami teček; skvrna a konce červenavě žlutohnědé.

### 3. čeď. Potápníci. Dytiscidae. Schwimmkäfer.

Tyk. 10—11 čl., dlouhá, nitkovitá nebo štětínovitá. Makadla čelistní značně kratší tykadel. Zadní nohy jen vodorovně pohyblivé, se sploštěnými, dlouze brvitými chodidly; poslední čl. rovný se 2 málo zahnutými drápkami. Chod. př. noh někdy zdánlivě 4članková. Břicho ze 7 čl., z nichž přední 3 jsou srostlé.

Táhle, šestinohé larvy mají na velké hlavě krátká tyk., 12 jednoduchých oček a velká dutá kusadla ku vysávání kořisti. Na konci těla 2 brvitě dýchací trubky. Brouci a larvy žijí ve vodě a živí se pláží a hmyzy, ale také jikrami, mladými rybami a pulci. Larvy zakukluji se v březích, kdež i brouci přezimují. Brouci v noci lítají a byvše chyceni, vypouštějí na předním a zadním okraji štítu mlékovitou kapalinu.

#### 30. rod. Plavčík. *Halplus* Latr. Rundbauchschwimmer.

Tyk. 10 čl. Zadní okraj štítu uprostřed ve špičku rozšířený. Štítek nezřetelný. Zadní kyčle do zadu rozší-

řené kryjí z části stehna. Zadní nohy pohybují se při plování střídavě.

**Pl. žlutošitý** (*H. flavicollis* Strm.) 4 mm. Žlutohnědý. Štít do předu silně zúžený, vzadu s příčnou řadou hlukových teček. Kr. s 9 řadami tmavších teček.

**Pl. rudošitý** (*H. ruficollis* De Geer.) 2—3 mm. Žlutohnědý. Štít v zadu s podélnou jamkou na každé straně. Kr. s řadami černých teček a tmavými pruhy a skvrnami.

### 31. rod. **Norec. Hyphydrus** Ill. Kugelschwimmer.

Tyk. 11 čl., krátká. Tělo kulovitě vejčité, svrchu i zdola silně klenuté. Štítek nezřetelný. Zadní kyčle do předu rozšířené. Př. a prostř. chod. ze 4 článků. Zadní chod. sploštělá s 2 velmi nestejnými drápky; horní jest nepohyblivý. Nohy pohybují se při plování současně.

**N. rezavý** (*H. ferrugineus* L. — IV, 1.) 5 mm. Rezavě červený. Kr. tmavší až černavé. Svrchní strana ♂ lysá, lesklá; u ♀ hedbávovitě chlupatá, mdlá.

Ve stojatých vodách hojný.

### 32. rod. **Vodošlap. Hydroporus** Clairv. Zwergschwimmer.

Podobný před., ale tělo vejčité, svrchu více méně klenuté; zadní chod. nitkovitá s 2 stejnými pohyblivými drápky.

**V. bahenni** (*H. palustris* L. — IV, 2.) 4 mm. Hl. a štít hnědé; postranní okraje štítu a nohy červenohnědé. Kr. černohnědé, při vnějším okraji, spodině a na konci žlutohnědé.

**V. sploštělý** (*H. planus* Fabr.) 4 mm. Kr. tmavohnědé, kořen tyk. a nohy hnědočervené; st. uprostřed hnědá. Svrchu dlouze chloupkovaný.

**V. nestejný** (*H. inaequalis* Fabr.) 3 mm. Krátce vejčitý, silně klenutý, rezavý, celý hrubě tečkovaný. Př. a z. okraj štítu, př. okraj a šev kr., jakož i 2 obloukovité proužky na nich černé.

33. rod. **Bahník. Laccophilus Leach.** Grundschwimmer.

Tyk. tenká, nitkovitá. Štítek nezřetelný. Všecka chod. 5 čl. Př. chod. ♂ s 3 poněkud rozšířenými čl. Zadní chod. s 2 nestejnými drápký; horní nepohyblivý.

**B. sklovitý** (L. hyalinus De Geer.) 4·5 mm. Zelenavě-žlutý. Kr. prosvitavě nahnědlé, nezřetelně zelenavě čárkované, se zelenavým okrajem a 4 splynulými zelenavými skvrnami.

Ve stojatých vodách hojný.

34. rod. **Kropník. Colymbetes Clairv.** Teichschwimmer.

Tyk. tenká, štětinovitá. Štítek zřetelný. Prvé 3 čl. př. a prostř. chod. u ♂ rozšířené a naspodu stejnými přisadly opatřené. Zadní drápký nestejné; horní nepohyblivý, skoro 3 krát delší druhého.

**Kr. hnědý** (C. fuscus L. — IV, 3.) 15—16 mm. Svrchu hnědý, naspod černý. Postranní okraje štítu a kr. žlutohnědé. Nohy hnědé.

**Kr. znamenavý** (C. saturalis Lacord. — IV, 4.) 10 mm. Svrchu žlutý. Na štítu uprostřed příčná, po každé straně menší černá skvrna. Kr. tmavokropenaté s 3 světlými podélnými proužky.

35. rod. **Kalužník. Ilybius Er.** Schlammchwimmer.

Podobný před., ale horní nepohyblivý drápek z. chod. jen málo delší druhého.

**K. začoudlý** (I. fuliginosus Fabr. — IV, 5.) 10 mm. Podlouhle elipčitý, mírně klenutý. Svrchu bronzově lesklý. Štít a kr. po stranách žlutohnědé vroubené.

**K. okénkovaný** (I. fenestratus Fabr.) 11 mm. Silně klenutý. Obruba krovek na zad užší.

Oba hlavně ve stojatých vodách hojní.

36. rod. **Potočník. Agabus Leach.** Schnellschwimmer.

Tyk. štětinovitá. Štítek zřetelný. Chod. u ♂ jako u obou předešlých. Zadní dráčky stejné, oba nepohyblivé.

**P. dvouskvrnný** (*A. bipustulatus* L. — IV, 6.) 10 mm. Černý, u ♂ bronzově lesklý. Na čele 2 rezavé skvrny. Tyk. červenožlutá. Svrchu jemně čárkovaný. Nohy černavé, všech 5 čl. z. chod. u ♂ řasnatých.

**P. skvrnitý** (*A. maculatus* L.) 7—8 mm. Světlehnědý; štít na zadním okraji tmavší. Kr. žluté s hnědými skvrnami. Nohy rezavé.

Oba od jara ve vodách; v zimě pod mechem i pod korou stromů

37. rod. **Křepčík. Cybister Curt.** Breitleibschwimmer.

Tělo vejčité, za středem nejširší. Štítek zřetelný. Př. chod. ♂ rozšířená v podlouhlou desku s nestejnými příssadly. Zadní chod. s jediným drápkem.

**Kř. obecný** (*C. lateralis marginalis* De Geer. — IV, 7.) 30—35 mm. Svrchu olivovězelený, naspod žlutohnědý. Postranní okraje štítu a pruh při vnějším okraji kr. žluté. Svrchní strana ♂ lesklá a hladká; u ♀ štít a krovky málem až ke konci jemně rýhované.

Ve větších stojatých vodách zvl. z jara a na podzim.

38. rod. **Potápník. Dytiscus L.** Schwimmkäfer.

Tělo podlouhle vejčité. Štítek zřetelný. Kr. u ♂ hladké, u ♀ obyčejně v předu rýhované. Př. chod. ♂ rozšířená v okrouhlou desku s nestejnými příssadly. Všecka chod. se 2 stejnými pohyblivými dráčky.

Ve stojatých vodách. V noci přeletují. Brouci a larvy požírají jikry a potěr rybi a jsou proto škodlivy.

**P. vroubený** (*D. marginalis* L. — IV. 8 ♂, 9 ♀,) 30—35 mm. Svrchu olivovězelený, naspod hnědožlutý. Okraje štítu a vnější okraje kr. žluté. Štítek černý.



**P. široký** (*D. latissimus* L.—IV, 10.) 35—45 mm. Svrchu černavě zelený, na spodu žlutý. Vnější okraj krovek velmi rozšířený. Okraje štítu a pruhi při vnějším okraji kr. žluté. U ♀ na kr. 10 podélných rýh až za střed sahajících.

**P. opásaný** (*D. circumcinctus* Ahr.—IV.11.) 30—35 mm. Podobný p. vroubenému, ale poněkud táhlejší a s očima žlutě vroubenýma.

**P. plochošitý** (*D. circumflexus* Fabr.) 28—34 mm. Podobný p. vroubenému, ale žlutá obruba na štítu po stranách širší, v předu i v zadu užší. Štítek žlutý nebo žlutočervený. Kr. u ♀ nerýhované, ale hustěji tečkované než u ♂.

**P. tečkovaný** (*D. punctulatus* Fabr.—IV. 12.) Svrchu černý, olivově lesklý; naspod černý. Postranní okraje štítu a vnější okraje kr. žluté.

### 39. rod. Příkopník. *Acilius* Leach. Furchenschwimmer.

Tělo vejčité, ploše klenuté. Přissavné desky ♂ (na předních chod.) mají na spodině jedno velké přissadlo, před ním 2 menší a mnoho malinkých a jsou na okrajích dlouze obrvené. Zadní chod. se 2 nestejnými drápkami; horní nepohyblivý. Kr. ♂ hustě tečkované; u ♀ se 4 hustě obrvenými brázdami.

**Př. rýhovaný** (*A. sulcatus* L.—IV, 13.) 18 mm. Široce vejčitý, svrchu hnědý, dole černý. Okraje štítu a příčná páska na něm žluté. Bř. a někdy z. st. žlutě skvrnitě.

Ve stojaté vodě hojný.

**Př. žlábkovaný** (*A. fasciatus* De Geer.) 14—15 mm. Podobný před., ale na spodu žlutý a zadní st. beze skvrn.

### 40. rod. Bařinník. *Hydaticus* Leach. Pfützenschwimmer.

Třetí čl. tyk. o něco delší než druhý. Přissavné desky ♂ s přissadly skoro stejnými. Zadní chod. ♂ i ♀ vně i vnitř obrvena.

**B. příčnopásý** (*H. transversalis* Fabr.) 13 mm. Černý. Přední a vnější okraj štítu rezavý; vnější okraj kr. a příčná páska při spodině žluté.

Ve stojatých vodách hojný.

**B. poločerný** (*H. seminiger* De Geer.) 15 mm. Podobný před., ale příčná páska u spodiny kr. schází.

#### 4. čeď. Vírníci. *Gyrinidae*. Taumelkäfer.

Tyk. krátká, 11. čl.; prvý čl. prodloužený, poslední malinký. Oči okrajem hlavy úplně rozdělené v část horní a dolní. Krovky ufaté. Přední nohy dlouhé; střední a zadní plovací, krátké. Břicho krátké ze 7 čl., z nichž přední 3 jsou srostlé.

Brouci i larvy žijí ve vodě. Brouci plovou čile na hladině v kruzích; ponořující se mají na zadečku bublinu vzduchovou. V noci litají.

##### 41. rod. Vírník. *Gyrinus* L. Drehkäfer.

Poslední čl. břišní plochý, na konci zaokrouhlený. Kr. tečkovaně pruhované.

**V. obecný** (*G. natator* L. — IV, 14.) 5—7 mm. Vejčitý, černý, svrchu s modravým leskem. Nohy rezavé.

**V. malý** (*G. minutus* Fabr.) 3—4·5 mm. Podlouhlý, svrchu černý s modravým nebo zelenavým leskem, vespod rezavý.

Oba všude hojní.

##### 42. rod. Pyskáč. *Orectochilus* Lacord. Nachtschwimmer.

Podobný vírníkům, ale poslední čl. břišní dlouze kuželovitý a kr. bez tečkovaných proužků.

**P. vlnatý** (*O. villosus* Müll. — IV, 15.) 6·5 mm. Svrchu tmavohnědý, zeleně lesklý, jemně tečkovaný a šedými přilehavými chloupky porostlý. Naspod rezavý.

V tekoucích vodách pod kamením, mezi rostlinami nebo plovou po hladině.

## 5. čeleď. **Vodomilové. Hydrophilidae. Wasserkäfer.**

Tyk. krátká, kyjovitá, ze 6—9 čl. Makadla čelistní tak dlouhá nebo delší než tyk. Břicho z 5—6 čl. Zadní nohy obyčejně plovací.

### 43. rod. **Vodomil. Hydrophilus Geoffr. Wasserkäfer.**

Tělo vejčité. Tyk. 9 čl., kyj ze 4 čl. Štít v předu zúžený. Před- a středohrudi naspoď kýlovité, zadohrudi se špičatým výběžkem sahajícím až za kyčle. Př. chod. mají 5, prostř. a zadní 4 čl. Poslední čl. př. chod. ♂ rozšířený. Zadní nohy plovací.

Ve stojatých vodách; brouci i larvy žijí se hmyzy a jikrami ryb.

**V. velký** (*H. piceus* L. — IV, 16.) 35—45 mm. Černý, lesklý. Tyk. rezavá s hnědým kyjem. Kr. mají na konci švu ostrý zoubek.

**V. černý** (*H. aterrimus* Esch.) 32—38 mm. Podobný, ale tyk. celá rezavá a krovky bez zoubků.

**V. střevlikovitý** (*H. caraboides* L. — IV, 17.) 15—18 mm. Černý, zelenavě lesklý; tyk. rezavá s kyjem černým. Kr. s několika řadami teček. Výběžek zadohrudi nedosahuje až za kyčle. Př. nohy obyčejně hnědé.

### 44. rod. **Vodník. Hydrobius Leach. Teichkäfer.**

Tělo vejčité nebo podlouhlé. Tyk. 9 čl., kyj ze 3 čl. Štít v předu zúžený. Jen středohrudi kýlovité. Zadohrudi bez výběžku. Př. a prostř. chod. z 5, zadní ze 4 čl. Zadní chod. jen nepatrně sploštělá.

Ve stojatých vodách u kořenů rostlin.

**V. hnědonohý** (*H. fuscipes* L. — IV, 18.) 7—8 mm. Černý nebo hnědý, kovově lesklý. Kr. zubatě proužkované; na mezerách řady hrubých teček. Tyk. hnědá, kyj žlutý. Nohy hnědé.

45. rod. **Vodák. Philydrus Sol.** Taumeltastkäfer.

Tělo vejčité, klenuté. Tyk. 9 čl., druhý čl. kuželovitý. Středohrudí mezi kyčlemi kýlovité. Kr. mají podél švu rýhu.

**V. hnědožlutý** (Ph. testaceus Fabr. — IV, 19.) 6 mm. Podlounhle vejčitý, mírně klenutý, hnědožlutý, jemně tečkovaný. Štít uprostřed tmavší.

**V. menší** (H. melanocephalus Ol.) 4—5 mm. Podobný před., ale kratší a více klenutý, hruběji tečkovaný. Hl. černá.

Oba ve vodách hojně.

46. rod. **Močálník. Laccobius Er.** Uferwasserkäfer.

Tělo skoro polokulovité. Tyk. 8 čl. s 3 čl. kyjem. Štít do předu zúžený. Bř. z 5 článků. Z. chod. svrchu s řadou brv. Př. chod. Ů poněkud rozšířená.

**M. malý** (L. minutus L.) 2—3 mm. Černý. Štít po stranách šedožlutý. Kr. šedožluté, černě skvrnitě, hustě tečkované rýhované; před koncem poblíže švu bílá tečka.

47. rod. **Brvonožec. Berosus Leach.** Wurzelwasserkäfer.

Tělo podlounhle vejčité, silně klenuté. Tyk. 8 čl. s 3 čl. kyjem. Štít do předu zúžený. Bř. z 5 čl. Z. chod. i holeně brvami porostlé. Z. st. do polovice plstnatá.

**B. tmavohnědý** (B. luridus L.) 3—4 mm. Hl. a štít kovově zelené, štít s širokým hnědožl. okrajem. Kr. tmavohnědé, hluboce tečkované rýhované, s několika černými skvrnami. Nohy žluté s tmavými kroužky na kyčlích.

Na kořenech vodních rostlin.

48. rod. **Loužník. Limnebius Leach.**

Tělo vejčité. Tyk. 8 čl. s 3 čl. kyjem. Štít do předu zúžený. Kr. na konci uťaté. Bř. ze 7 čl. Z. chod. a hol. velmi jemně brvitě nebo nebrvitě.

**L. ufatokřídlý** (*L. truncatellus* Thunb.) 2·5 mm. Leskle černý. Zadní rohy štítu a okraje kr. žlutohnědé.

Velmi hojný.

49. rod. **Pětíproužník. Helophorus Fabr.** Buckelwasserkäfer.

Tělo podlouhlé. Tyk. 9 čl. s 3 čl. kyjem. Štít nazad zúžený, širší než dlouhý, s 5 podélnými rýhami. Bř. z 5 čl. Př. kyčle sblížené.

Při pokrajích vod na vodních rostlinách.

**P. vodní** (*H. aquaticus* L.—IV, 20.) 6—10 mm. Hlava a štít kovově lesklé. Kr. žlutohnědé, hluboce tečkovaně pruhované, s několika černavými skvrnami. Samičky mnohem větší ♂.

50. rod. **Břeháč. Ochtebius Leach.** Ufertastkäfer.

Tyk. 9 čl. s 5 čl. kyjem. Štít nazad zúžený, s podélnou jamkou, do níž se ukládají tykadla. Přední kyčle sblížené.

**Bř. dvojsloupý** (*O. bicolon* Germ.) 1·7 mm. Černý, mdle bronzově lesklý. Štít hustě tečkovaný, se střední rýhou a sloupky dvojitých teček. Kr. podél štítu naduřelé. Nohy červenavé.

Na pokraji stojatých vod pod kameny a naplaveným dřevem, na kořenech vodních rostlin.

51. rod. **Vodan. Hydraena Kug.** Zwergtastkäfer.

Tyk. 7 čl. s 4 čl. kyjem. Štít nazad zúžený, skoro šestihranný, po každé straně s podélnou rýhou zakončenou hlubšími jamkami.

**V. pobřežní** (*H. riparia* Kug.) 2 mm. Černý. Kr. hnědé s 9—10 řadami skoro čtyřhranných důlků. Tyk. a nohy červenavé.

Ve stojatých vodách hojný.



**52. rod. Kruhohřbetník. Cyclonotum Er.** Rundrückenkäfer.

Tělo polokulovité. Tyk. 9 čl. Každá kr. na konci zaokrouhlená. Zadohrudí vyniká kýlovitě mezi střední kýle. První čl. chod. prodloužený.

**Kr. kulovatý** (C. orbiculare Fabr.) 3—4mm. Černý, lesklý, hustě tečkovaný. Kr. mají podél švu rýhu v předu se ztrácející. St. a hol. černé, chod. žlutavá.

Ve stojatých vodách nebo poblíže nich.

**53. rod. Kulák. Sphaeridium Fabr.** Kugeldunkkäfer.

Tělo kulovité vejčité. Tyk. 8 čl. Kýl zadohrudí ne-sahá až mezi střední kýle. Každá kr. na konci zaokrouhlená. První čl. chod. prodloužený; poslední čl. př. chod. u ♂ ztlustlý s 2 nestejnými drápkami.

**K. dvouskvrnný** (Sph. bipustulatum Fabr. — IV, 21.) 4 mm. Černý. Postranní okraje štítu a krovek žluté. Na konci kr. žlutá, u spodiny někdy krvavě červená skvrna. Nohy žlutohnědé, na st. černá páska.

V koňských a hovězích výmětech.

**K. chrobákovitý** (Sph. scarabaeoides L.) 6 mm. Podobný, ale obruba štítu a krovek schází. Nohy žlutohnědé.

**54. rod. Prsoštítec. Cercyon Leach.** Dungtasthäfer.

Podobný, ale tyk. 9 čl. a krovky nejsou na konci jednotlivě zaokrouhlené.

**P. žlutonohý** (C. flavipes Fabr. — IV, 22.) 3 mm. Černý, lesklý. Kr. na okraji a na konci červenavěhnědé, šev černý. Někdy celé krovky hnědočervené. Nohy žluté.

Na vlhkých místech pod kameny, také v mrvě.

**6. čeleď. Drabčici. Staphylinidae.** Raubkäfer.

Tělo táhlé, štíhlé, s hlavou nazad zúženou. Tyk. nitkovitá, obyčejně 11, zřídka 10 nebo 9 čl. Kr. tak zkrácené,

že kryjí nanejvýš prvé 2 čl. břišní; šev rovný. Bl. kř. napříč složená a úplně pod kr. skrytá. Břišních, volně pohyblivých článků 6—8. Nohy krátké s chod. obyčejně 5 čl., někdy jen 4 nebo 3 čl.

Larvy podobají se tvarem broukům, nemají ovšem křídel. Na hlavě mají 4—5 čl. tyk. a na každé straně 1—6 jednoduchých oček. Nohy jsou zakončeny jediným drápkem. Na posledním čl. těla 3 přívěsky ze 2—3 čl. Brouci i larvy žijí se menšími živočichy nebo hnilými látkami rostlinnými i živočišnými a žijí na různých místech; pod kameny, mechem, listím i korou stromovou, v mrvě a zdechlinách, v mraveništích, ve květech a houbách, na březích a p.

#### 55. rod. **Mraveništník. Myrmedonia Erich.** Ameisenraubkäfer.

Tělo dosti široké, hlava zřetelně od štítu oddělená. Tyk. ke konci ztlustlá, vkloubená vedle vnitřního koutku očního, delší než hl. se štítem; druhý čl. značně kratší třetího. Štít nižší než krovky. Přední chod. 4 čl., zadní 5 čl.; u těchto prvé čl. delší ostatních.

**Mr. narudlý** (*M. humeralis* Grav.) 5—6·5 mm. Černý nebo hnědý. Štít širší než dlouhý, u ♂ uprostřed s podélnou rýhou. Kr. tak dlouhé jako štít, hustě tečkované. Spodina kr. a přední články břišní červenohnědé.

**Mr. rzivonohý** (*M. funesta* Grav.) 5 mm. Leskle černý, jemně chlupatý. Tyk. a nohy tmavo červenohnědé.

Oba hojně v mraveništích.

#### 56. rod. **Mravenčík. Lomechusa Grav.** Saumraubkäfer.

Tělo široké; štít tak široký jako krovky, na zadním okraji na obou stranách zřetelně vykrojený. Nohy jako u před. s holeněmi přilehavě obrvenými.

**Mr. hnědý** (*L. strumosa* Grav.) 5—6·5 mm. Červenohnědý. Hl., hrud' a spodiny bř. čl. černavé.

V hnízdech mravence červeného (*Formica rufa*.)

#### 57. rod. **Výslunník. Aleochara Gran.** Tagraubkäfer.

Tělo široké, tlusté, ke konci často zúžené. Hl. mnohem užší štítu a pod něj více méně vtažená. Tyk. krátká,

ke konci ztlustlá; první 3 čl. prodloužené. Př. nohy kratší ostatních; všecka chod. 5 čl.; v z. chod. první čl. delší.

**V. hnědokrový** (*Al. fuscipes* Fabr.) 5—6 mm. Leskle černý; kr., kořen tyk. a nohy červenohnědé. Kr. tečkované, kratší štítu.

Pod zdechlinami hojný.

#### 58. rod. **Mrvomil. Tachyporus** Grav. Fluchtraubkäfer.

Tyk. 11 čl., od 3. čl. řídce obrvená, na postranním okraji čela vkloubená. Hlava a štít lysé, netečkované. Kr. tečkované, po stranách obrvené přesahují zadohrudí. Zadek silně obrvený. Všecka chod. 5 čl. se 4. čl. mnohem menším než 3. čl. Holeně málo delší chodidel.

**M. slabolesklý** (*T. nitidulus* Fabr.) 3 mm. Červenožlutý; hlava, středo- a zadohrudí a kořeny bř. čl. hnědé nebo černavé; štít hnědý; tyk. a nohy červenožluté.

**M. mechový** (*T. hypnorum* Fabr.) 3·5 mm. Leskle černý. Kr. červené s trojhrannou černou skvrnou při štítu a podélnou skvrnou při okraji. Tyk., nohy a široká páska při okraji štítu hnědožluté.

Oba pod mechem a listím.

#### 59. rod. **Hbítec. Tachinus** Grav. Schnellraubkäfer.

Podobný před., ale hlava a štít tečkované, holeně o polovinu delší chodidel. Prvé 3 čl. př. chod. u ů rozšířené.

**Hb. rudonohý** (*T. rufipes* De Geer.) 4—5 mm. Černý. Štít černý a něco širší krovek. Lopatky a konce kr., okraje bř. čl. a nohy červenohnědé; tyk. tmavohnědá.

**Hb. žlutonohý** (*F. flavipes* Fabr.) 5—5·5 mm. Černý. Štít černý, tak široký jako krovky. Kr. a nohy hnědočervené.

Oba v mrvé, hniјících látkách a houbách.

60. rod. **Hubař. Bolitobius Steph.** Schwammraubkäfer.

Tělo do zadu zašpičatělé. Tyk. ke konci ztlustlá s prvním čl. prodlouženým. Kr. hladké s 3 řadami teček, nepřesahují zadohrudí. Všecka chod. 5 čl. Stř. a z. chod. delší než holeň.

**H. černohlavý** (*B. atricapillus* Fabr.) 6—7 mm. Červe-  
nožlutý, silně lesklý. Hlava černá, štít žlutočervený. Kr.  
černé se žlutou trojhrannou skvrnou na lopatce a úzkou  
obrúbou při zadním kraji. Zadek žlutočervený; poslední  
3 čl. černé.

Hojný v houbách.

61. rod. **Lesklohlavec. Quedius Steph.** Hainraubkäfer.

Tyk. nitkovitá. Hlava a štít lesklé. Na temeně tečky  
se štětinkami. Štít v zadu tak široký jako krovky; na  
okraji tečky se štětinkami.

**L. lemovaný** (*Q. impressus* Panz.) 7—9 mm. Leskle  
černý. Kr. jemně tečkované s 3 řadami větších teček,  
černé, podél švu, na vnějším a zadním okraji hnědožluté.  
Čl. břišní na okraji rezavé.

Na vlhkých, stinných místech.

**L. lesklý** (*Q. fulgidus* Fabr.) 8—10 mm. Leskle černý.  
Tyk. hnědá, první 3 čl. černé. Kr. červené. Břišní čl.  
v zadu červenohnědé.

Pod korou.

**L. pohorský** (*Q. monticola* Er.) 7—8 mm. Leskle černý.  
Tyk. červenožlutá, 3. čl. prodloužený. Kr. bronzově lesklé,  
hnědě chlupaté. Nohy červenožluté.

V horských lesích v mechu.

62. rod. **Masař. Creophilus Mannh.** Raubkäfer..

Tyk. od 7. čl. ztlustlá. Hl. a štít lesklé. Štít hustě  
tečkovaný a chlupatý. Střední kyčle oddálené, zadní  
hol. trnité.

**M. hubatý** (Cr. maxillosus L. — V, 1.) 14—22 mm. Černý. Čelisti velmi dlouhé. Štít uprostřed lysý a hladký. Kr. šeděchlupaté kromě pruhu při spodině, tečky uprostřed, zadních rohů a společné skvrny na konci švu.

Zvláště na zdechlinách hojný.

### 63. rod. **Bahnař. Emus Leach.**

Celé tělo hustě chlupaté. Tyk. v předu na čele vkloubená, od 6. čl. rozšířená. Hlava stažená. Štít širší než dlouhý, nazad zúžený; strany vodorovně rozšířené. Nohy krátké, všechny hol. ostnaté; prostř. kyčle oddálené, př. chod. rozšířená.

**B. srstnatý** (E. hirtus L. — V, 2.) 18—28 mm. Černý; chloupky na hlavě, štítu a posledních 3 čl. bř. zlatožluté. Na kr. široký, šedě plstnatý pásek.

Z jara ve výkalech koňských a hovězích.

### 64. rod. **Červožrout. Leistotrophus Perty.**

Tyk. nitkovitá, poslední čl. zašpičatělý. Zadní hol. ostnaté, přední chod. rozšířená.

**Č. kostkovaný** (L. nebulosus Fabr. — V, 3.) 14—19 mm. Černý, šedě plstnatý. Velká skvrna na štítu a 2 skvrny na 3.—6. bř. čl. černé. Kořen tyk. černožlutý, posledních 7 čl. černých, ostatní červenohnědé. Nohy černožluté, u spoďu černé.

V létě v mrvě, v zimě pod mechem.

**Č. šedý** (L. murinus L.) 10—15 mm. Podobný před., skvrny méně zřetelné. Tyk. žlutočervená, posledních 5 čl. šedých nebo hnědých. Nohy černé.

S předešlým, zvl. ve výkalech lidských.

### 65. rod. **Drabčík. Staphylinus L. Raubkäfer.**

Tělo táhlé, stejně široké. Tyk. nitkovitá, první 3 čl. prodloužené, poslední čl. na konci vykrojený. Nohy



krátké. Prostř. kyčle oddálené; zadní hol. ostnitě; př. chodidla rozšířená.

Žijí na zdechlinách, ve hnoji a p. Živí se jinými hmyzy, ale také dešťovkami, slimáky a p.

**Dr. císařský** (*St. caesareus* Cederh. — V, 4.) 15—20 mm. Mdle černý. Tyk., krovky a nohy červené. Zadní okraj štítu a 2 malé skvrny na př. okraji žluté. Štítek černý. Na čl. bř. po každé straně nahoře i dole žlutá skvrna.

**Dr. hrabavý** (*St. fossor* Scop. — V, 5.) 15 mm. Černý. Hlava, štít a přední část kr. hnědočervené, konce kr. světleji hnědožluté. Zadek černý; na každém čl. uprostřed žlutě chlupatá skvrna. Kyčle a stehna černá; hol. červenohnědé; chod. hnědá.

**Dr. chlupatý** (*St. pubescens* De Geer.) 12—15 mm. Černý, nahoře hnědošedě, naspodu bíle plstnatý. Kr. na lopatkách žluté. Na bř. čl. uprostřed trojhranná, žlutě chlupatá skvrna. Nohy černé; na stehně žlutý kroužek.

**Dr. červenokřídlý** (*St. erythropterus* L.) 14 mm. Černý. Kořen a konec tyk. červené, ostatek tmavší. Štít přilehle chlupatý. Kr. červené, se štětiinkovitými jamkami. Poslední čl. zadku s trojhrannou, žlutě chlupatou skvrnou na každé straně. Nohy červené.

**Dr. mrvový** (*St. stercocarius* Ol.) 12—15 mm. Černý. Hl. a štít černě chlupaté. Kr. červenožluté, chloupkované. Při spodině bř. čl. po 3 žlutavých skvrnách.

66. rod. **Svižnonožec. Ocypus** Kirby. Hüftraubkäfer.

Tyk. nitkovitá, tenčí než u před. Prostř. holeně sblížené. Jinak před. podoben.

**Sv. smrdutý** (*O. olens* Müll. — V, 6.) 20—30 mm. Černý, velmi hustě tečkovaný a chlupatý. Tyk. na konci červenohnědá.

**Sv. modravý** (*O. cyaneus* Payk. — V, 7.) 14—22 mm. Černý, mdle lesklý, hustě tečkovaný. Hlava, štít a kr. tmavomodré. Konec tyk. červenohnědý.

**Sv. lesklý** (*O. similis* Fabr.) 12—20 *mm.* Neokřídlený. Černý, mdle lesklý, jemně chlupatý. Kr. nelesklé, vrásčitě tečkované. Štít delší krovek, lesklý.

**Sv. smolokřídý** (*O. picipennis* Fabr.) 14—17 *mm.* Černý, hnědě chlupatý. Hl. a štít bronzově lesklé, stejně široké. Kr. hnědočervené nebo černé. Konec tyk. a nohy červenohnědé.

#### 67. rod. **Lejnomil. Philonthus** Leach. Dungraubkäfer.

Hlava nazad šijovitě zúžená; štít tak dlouhý jako široký nebo delší. Prostř. hol. sblížené; př. stehna uvnitř na konci, př. hol. vně trnité. Př. chod. se 3 rozšířenými čl.

Pod kamením a mechem, ve hniječích látkách zvířecích i rostlinných.

**L. kovokrový** (*Ph. cyanipennis* Fabr. — V, 8.) 12—14 *mm.* Černý. Štít po stranách tečkovaný a uprostřed se 4—6 tečkami. Kr. chrpově modré, tečkované.

**L. okázalý** (*Ph. splendens* Fabr.) 10—14 *mm.* Černý. Štít po stranách tečkovaný. Kr. bronzově lesklé, tečkované.

**L. uhlažený** (*Ph. aenneus* Rossi.) 10—12 *mm.* Černý. Hl. a štít tmavobronzové, kr. světlejší, hnědě chloupkované. Předposlední čl. tyk. široký.

**L. obecný** (*Ph. nigritulus* Grav.) 4—5 *mm.* Leskle černý. Kr. řídce, ale hluboce tečkované a řídce šedě chloupkované. Prvé čl. tyk. hnědé; nohy hnědožluté.

#### 68. rod. **Svinutec. Xantholinus** Serv. Moosraubkäfer.

Tyk. slabě lomená, od sebe tak vzdálená jako od očí. Hl. podlouhlá, šijovitě zúžená. Okraje kr. na švu se přesahují. Tělo štíhlé. Nohy dlouhé, prostř. kyčle oddálené.

**Sv. tečkovaný** (*X. punctulatus* Payk.) 6—7 *mm.* Leskle černý. Štít delší než široký, tečkovaný; kr. zelenavě kovlesklé. Tyk. a nohy červenohnědé.

**Sv. zúžený** (*X. angustatus* Steph.) 6—7 mm. Černý, málo lesklý. Tyk. a nohy červenohnědé; kr. hnědé.

Oba hojně v mrvě a hniřících látkách rostlinných.

69. rod. **Skrývač. Lathrobium Grav.** Winkelraubkäfer.

Tělo velmi úzké, táhlé. Tyk. nitkovitá, rovná. Kr. širší než tělo a tak dlouhé nebo delší než dohromady široké. Zadní nohy s kyčlemi kuželovitými; 4. čl. chod. jednoduchý.

**Skr. podlouhlý** (*L. elongatum* L.) 8—9 mm. Leskle černý. Hlava skoro kulatá. Tyk. červenožlutá. Kr. delší a širší než štít, červenožluté, na spodině černé. Nohy žlutočervené, kyčle hnědé.

**Skr. hnědonohý** (*L. brunnipes* Fabr.) 8—9 mm. Leskle černý. Kr. černé, tečkované. Tyk., nohy a konec zadku červenavé.

Oba v mechu a pod listím.

70. rod. **Třebulovník. Paederus Grav.** Uferraubkäfer.

Tělo úzké, táhlé. Tyk. nitkovitá, rovná. Štít podlouhle čtyřhranný nebo vejčitý. Kr. delší než dohromady široké. Nohy dlouhé, tenké. Zadní kyčle kuželovité; 4. čl. chod. dvojlaločný.

**Tř. dlouhokrový** (*P. longipennis* Er.) 6—7 mm. Červenožlutý. Hl. černá a tak jako štít mnohem užší krovek. Kr. modré, mnohem delší štítu. Poslední články zadku černé.

**Tř. břehový** (*P. littoralis* Grav.) 7·5—8·5 mm. Červenožlutý. Hl. černá, štít a prvních 5 čl. břišních červené, konec zadku černý. Štít skoro tak dlouhý jak široký. Kr. modré nebo zelenavé, málo delší štítu. Tyk. nahnědlá, nohy červenožluté, konce stehen černé.

**Tř. pobřežní** (*P. riparius* L.) 7—8 mm. Podobný před.,

ale štít mnohem delší než široký, tyk. u kořene žlutá, ostatně černavá.

Všichni pod kamením a spadlým listím, zvl. na březích potokův a řek.

### 71. rod. **Úženec. Stenus Latr.** Schmalräuber.

Tělo štíhlé. Tyk. vkloubená zdánlivě na čele, skutečně na předním jeho okraji, 11 čl., se štíhlým 3 čl. kyjem. Hlava širší štítu s velmi velkýma očima. Kr. širší štítu nepřesahují zadohrudí. Nohy tenké, zadní kyčle kuželovité; všesky hol. bez trnů; chod. 5 čl.

Na vlhkých místech, na březích vod, pod listím a p. Po smrti vynikne jícen daleko z úst.

**Ú. dvojďubký** (St. biguttatus L.) 4—5 mm. Černý, bron-zově lesklý, jemně bíle chlupatý. Tyk. uprostřed hnědá. Kr. s červenou okrouhlou skvrnou poblíže švu. Nohy černé.

**Ú. dvojtečkový** (St. bipunctatus Er.) 5—6 mm. Podobný před., ale skvrna krovečná uprostřed mezi švem a vnějším okrajem.

**Ú. dvojskvorný** (St. bimaculatus Gyl.) 6—7 mm. Černý, málo lesklý, v předu řídké, v zadu hustěji bíle chlupatý. Kr. s tmavou, žlutočervenou skvrnou. Nohy žlutočervené.

### 72. rod. **Hubohlod. Oxyporus Fabr.** Kiefferaubkäfer.

Tělo široké, silné. Hl. veliká, širší než štít. Tyk. sotva zdělí hlavy, rovná nebo slabě lomená, kyjovitě ztlustlá. Štít užší krovek, širší než dlouhý, nazad silně zúžený. Kr. přesahují poněkud zadohrudí. Př. kyčle kuželovité, vyniklé; stř. kyčle značně oddálené; zadní kyčle příčné. Všecka chod. 6 čl.

**H. rudý** (O. rufus L.—V, 9.) 7—11 mm. Leskle černý. Štít, prvé 4 čl. břišní a nohy červené; kořeny stehén černé. Na kr. velká červenožlutá skvrna lopatková.

**H. velkočelistní** (O. maxillosus Fabr.—V, 10.) 8—12 mm. Černý. Kr. světle hnědožluté s černou trojhrannou skvr-

nou v zadních rozích. Tyk. a celý zadek hnědožluté, nohy bledožluté.

Oba v houbách.

**73. rod. Brázdolícník. Bledius Leach. Wühlraubkäfer.**

Tyk. lomená s dlouhým prvním čl. Hl. něco užší štítu, na skráních rýha pro tyk. Štít mnohem širší než dlouhý. Na hlavě nebo na štítě ♂ někdy růžkovité výrůstky. Př. hol. s 2 řadami jemných trnů. Chodidla 3 čl.

Vyhrabují si na březích vod díry, v nichž po párku žijí a z nichž jen večer vylézají.

**Br. třírohý** (Bl. tricornis Herbst.) 5—6 mm. Černý. Kr. červené nebo hnědé s trojhrannou černavou skvrnou u štítku. Tyk. a nohy červenohnědé. Na čele nad kořeny tyk. sploštělý, do předu obrácený růžek; u ♂ prodlužuje se přední okraj štítu také v růžek.

**Br. tmavý** (Bl. opacus Block.) 4·5 mm. Černý. Kr. červenohnědé, při švu černavé. Tyk. hnědá, kořeny jejich a nohy červenožluté.

**74. rod. Špičatec. Oxytelus Grav. Spitzraubkäfer.**

Tyk. skoro rovná, ke konci poněkud ztlustlá. Štít se 3 středními rýžkami. Př. hol. s jednou řadou trnů; ch od. 3 čl.

V mrvě, pod mechem a listím.

**Šp. vráskový** (O. rugosus Fabr.) 5 mm. Černý. Štít o polovici širší než dlouhý, jako kr. hluboce tečkovaný. Nohy červenohnědé.

**Šp. vyseknutý** (O. sculpturatus Grav.) 4·5 mm. Černý. Štít skoro dvakrát širší než dlouhý. Kr. tmavo červenohnědé. Nohy hnědožluté.

**75. rod. Květožrout. Anthophagus Grav. Blumenraubkäfer.**

Tyk. nitkovitá. Na hlavě 2 nezřetelná jednoduchá očka. Př. kyčle kuželovité, vyniklé; zadní příčné; zadní



příkyčlí dlouhá; chod. 5 čl., první čl. chodidlový delší ostatních; drápky vnitř s kožovitým laločkem.

Na květech, zvl. v hornatých krajínách.

**Kv. ozbrojený** (*A. bicornis* Block.) 6 mm. Červenozlutý. Štít široký. Kr. 2 $\frac{1}{2}$ krát delší štítu, žluté, hustě tečkované s červenavou skvrnou nebo černavou příční páskou. Čelo ♂ po každé straně s růžkem do předu obráceným.

**Kv. skořepinatý** (*A. caraboides* L.) 5 mm. Červenavě žlutý. Hl., štít a předposlední čl. zadku hnědé. Tyk. dlouhá, prostř. čl. prodloužené.

#### 76. rod. **Plocháč. Omalium Grav.** Kleinraubkäfer.

Tělo táhlé, sploštělé. Na hlavě jednoduchá očka. Tyk. ke konci málo ztlustlá. Kyčle a příkyčlí jako u před., ale prvé 4 čl. chod. stejně dlouhé a hol. velmi jemně trnité.

Na květech, zvl. křovin, ve trávě, někteří pod korun, kde slídí po larvách lýkožroutů.

**Pl. potoční** (*O. rivulare* Payk.) 4 mm. Černý. Štít na stranách často červenavý, hrubě tečkovaný, se 2 rýhami uprostřed. Kr. žlutohnědé, 2krát delší štítu, hluboce tečkované. Konec zadku žlutohnědý. Nohy červenozluté.

**Pl. květový** (*O. florale* Payk.) 4—5 mm. Leckde černý, jemně ochmýřený. Tyk. černá, na konci červenohnědá. Štít široký, kr. 2krát delší štítu, čárkovane tečkované. Nohy žlutočervené.

Hlavně v městech poblíže záchodů.

#### 77. rod. **Květožil. Anthobium Leach.** Blütenkurzkäfer.

Tělo krátké, široké. Na hl. jednoduchá očka. Tyk. ke konci ztlustlá. Nohy krátké, holeně bez trnů: prvé 4 čl. chod. stejně velké, rozšířené a po stranách obrvené.

Často pospolitě ve květech, zvl. tavolniku a hlohu.

**Kv. černobřichý** (*Anth. abdominale* Grav.) 3.5 mm. Červenavě žlutohnědý. Štít tečkovaný, s hnědou skvrnou

a 2 podélnými rýžkami na plošině. Kr. bledší, o něco širší štítu. Zadek černý.

**Kv. znamenáný** (Anth. signatum Mark.) 3·5 mm. Podobný před., ale štít bez rýžek.

**Kv. květní** (Anth. florale Panz.) 4 mm. Černý. Kr. 2½krát delší štítu, černé nebo hnědé. Konec zadku červenavý. Tyk. a nohy červenavě žluté.

## 7. čeleď. Hmatavci. Pselaphidae. Zwergkäfer.

Mali broučci s tyk. růžencovitými, kyjovitě ztlustlými, 6—11 čl. Kr. uťaté nekryjí celý zadek. Břicho z 5 nepohyblivých článků. Chod. ze 3 čl.

### 78. rod. Hmatavec. Pselaphus Herbst.

Hlava a štít úzké. Tyk 11 čl., velmi sblížená, s prodlouženým prvním čl. Krovky na zad rozšířené a na konci brvité. Zadeček velmi široký. Nohy s jediným drápkem.

Pod kamením, mechem a v mraveništích.

**Hm. Heiseův** (Ps. Heisei Herbst.) 1·8 mm. Červenohnědý nebo žlutočervený. Hl. a štít delší než široké. Na čele vedle očí bleděžlutý hrboulek.

### 79. rod. Kulokyčelník. Bryaxis Leach.

Liší se od před. hlavně oddálenými tyk., jejichž první je podloužený.

**K. hrabavý** (Br. fossulata Reichb.) 1·7 mm. Hnědý. Štít vzadu s 3 hlubokými jamkami. Tyk. a nohy červené. Přední příkyčlí ♂ s krátkým špičatým zoubkem.

### 80. rod. Kyjorožec. Claviger Preysl.

Hlava úzká, dlouhá, bez očí. Tyk. 6 čl., první čl. velmi nezřetelný, v jamce tykadlové ukrytý; poslední čl. největší, široce uťatý. Štít uprostřed nejširší. Tělo nazad velmi rozšířené. Prvé 3, krovkami nekryté čl. břišní srostlé

v jeden kroužek, který má v předních rozích po žlutavém chvostku.

Žijí výhradně v mraveništích. Jsou mravenci krmení, poskytující jim navzájem sladkou šťávu, kterou vyměšují z těla.

**K. narudlý** (*Cl. testaceus* Preyssl.) 2·5 mm. Červenavě žlutý, jemně chlupatý. Hlava delší štítu. Tyk. o třetinu delší hlavy, 3.—5. čl. rozšířený. Velký hřbetní kroužek uprostřed s jankou.

U žlutých mravenců (*Myrmica laevinodis*.)

## 8. čeď. Mrchožrouti. Silphidae. Aaskäfer.

Tělo sploštělé, s ostrým okrajem. Tyk. 11 čl. (zřídka 10 čl.), ke konci ztlustlá nebo kyjovitá. Břicho ze 6 čl. Př. kyčle kuželovité, z jamek vyniklé; zadní kyčle u většiny sblížené; chod. 5 čl. (někdy přední 4 čl.)

Larvy podobné svinkám, mají na konci těla 2 článkované přívěsky. Žijí jako brouci na zdechlinách a hniјících látkách rostlinných; některé druhy žijí se i živými hmyzy, plži a pod.

### 81. rod. **Práchnivec. Choleva Latr.** Moderkäfer.

Tělo podlouhlé, vejčité. Hlava za očima silně zúžená. Tyk. s 5 čl. kyjem, jehož 2. čl. je menší ostatních.

Ve hniјících látkách, také pod mechem, listím, kameny.

**P. úzký** (*Ch. angustata* Fabr.) 5 mm. Černohnědý, jemně žlutě chloupkovaný. Štít na zad zúžený. Kr. hnědočervené, tyk. a nohy rezavé.

### 82. rod. **Mršec. Necrophilus Latr.** Erdkäfer.

Vejčitý, klenutý. Tyk. ke konci ztlustlá. Štít přesahuje spodinu krovek. Kr. na konci zaokrouhlené a v rohu při švu zoubkované. Hol. na vnější hraně zubovité.

**M. podzemní** (*N. subterraneus* Ill.) 6—7 mm. Černý, naspod tmavo červenohnědý. Štít na stranách široce sploštělý, tečkovaný. Kr. tečkovaně rýhované.

Na stinných místech, pod kamením, také v úlitách hlemýžďů.

83. rod. **Hrobařik. Necrophorus Fabr.** Totengräber.

Tělo táhlé, sploštělé. Hl. veliká. Tyk. 10 čl. se 4 čl. kyjovitým uzlem. Štít skoro okrouhlý. Kr. uťaté, nedosahují konce zadku, vnější okraj zahnutý. Nohy silné; holeně na konci silně rozšířené. U ♂ v př. a prostř. chod. 4 rozšířené čl.

Žijí na zdechlinách, které zahrabují, načež ♀ snášeji do nich vajíčka. Trouce 5. čl. břišní o zadní okraj krovek, vydávají vrzavé zvuky. Chycení vypouštějí smrdutou hnědou kapalinu. Bývají druhdy pokryti množstvím roztočů (*Gamasus coleoptratorum*.)

**Hr. největší** (*N. germanicus* L.—V, 11.) 20—30 mm. Černý, jen skvrna na čele a široký lem při vnějším okraji krovek rezavě žluté.

**Hr. červenorohý** (*N. humator* Fabr.—V, 12.) 20—24 mm. Černý, jen kyj tykadlový červený.

**Hr. obecný** (*N. vespillo* L.—V, 13.) 12—20 mm. Černý, kyj tyk. červenožlutý. Přední okraj štítu žlutě chlupatý. Na kr. 2 klikaté červenožluté příčné pásy u švu přerušené. Zadní hol. prohnuté. Poslední články zadku chlupaté.

**Hr. hledavý** (*N. vestigator* Hersch.—V, 14.) 15—20 mm. Černý. Kyj, tyk. a krovky jako před., ale štít kolkolem žlutě chlupatý a zadní hol. rovné.

**Hr. slidivý** (*N. ruspator* Erich.—V, 15.) 14—18 mm. Černý. Podobný před., ale přední kroveční páska není na švu přerušena a jen koneček zadku žlutě chlupatý.

**Hr. malý** (*N. mortuorum* Fabr. — V, 16.) 12—15 mm. Černý. Tyk. celá černá. Obě krovečné pásy nedosahují až na zahnutý okraj kr.; přední není na švu přerušena, zadní však jest přerušena tak, že tvoří 2 oddělené skvrny.

84. rod. **Mrchožrout. Silpha L.** Aaskäfer.

Tělo podlouhlé, sploštělé. Tyk. 11 čl. se 3—4 čl. krátkým kyjovitým uzlem. Štít terčovitý nebo polokruhovitý. Kr. kryjí obyčejně celý zadek a jsou na konci zaokrou-

hlené. Nohy štíhlé, zadní kyčle sblížené, př. chod. ♂ poněkud rozšířená.

Živí se hlavně zdechlinami, ale také živými hmyzy a rostlinami. Chycení vypouštějí z úst i zadku smrdutou stávu, nebo stávi se mrtvými.

**M. pobřežní** (*S. littoralis* L., také *Asbolus* Voet., temněc—V, 17.) 15—25 mm. Černý. Tyk. pohnáhlu ztlustlá, na konci rezavě červená. Štít terčovitý. Kr. utaté s 3 podélnými žebry. Oba předposlední bř. čl. tmavo chlupaté.

Na zdechlinách, pod kameny a v mechu.

**M. rudoprsý** (*S. thoracica* L., také *Pseudopelta* Voet., štítař—VI, 1.) 12—16 mm. Černý, hedbávovitě lesklý. Uzel tyk. ze 4 čl. Štít červený se zlatožlutými chloupky. Kr. se 3 žebry a hrbolem v zadní polovici.

V lesích na zdechlinách ptáků, plazův a hlemýždů.

**M. vrásčitý** (*S. rugosa* L., také *Pseudopelta* Voet., štítař—VI, 2.) 10—12 mm. Černý. Uzel tyk. ze 3 čl. Hl. a štít šedě chlupaté. Kr. lysé příčně vrásčité s 3 podélnými žebry.

**M. čtyrtečný** (*S. quadripunctata* L., také *Xylodrema* Thoms., housenkář:—VI, 3.) 12—14 mm. Černý. Okraje štítu a krovky žlutohnědé, na každé kr. černá tečka u spodiny a uprostřed.

V dubových lesích, kde vyhledává hnízda housenčí.

**M. tmavý** (*S. obscura* L., také *Blitophaga* Reitt, žmíndník:—VI, 4.) 9—12 mm. Černý, mdle lesklý. Tyk. pohnáhlu ztlustlá. Štít v předu sotva vykrojený. Kr. s 3 podélnými žebry, mezery hrubě tečkované.

Larvy ožirají květy burákové.

**M. načernalý** (*S. atrata* L., také *Peltis* Geoffroy, okrouhlík:—VI, 5.) 12—16 mm. Leskle černý. Tyk. pohnáhlu ztlustlá. Štít v předu vykrojený, hustě tečkováný. Kr. s 3 podélnými hladkými žebry.

Na polích, cestách, pod kameny a hrudami. Larvy ožirají v květnu a červnu listy burákové.



85. rod. **Nestejník. Anisotoma Knoch.** Schwammkäfer.

Tělo vejčité, silně klenuté. Tyk. 11 čl. s 5 čl. kyjovitým uzlem, jehož 2. čl. jest malý. Středohrudí kýlovité. Nohy silné, hol. zvenčí trnité. Zadní kyčle sblížené. Př. a prostř. chod. 5 čl., zadní chod. 4 čl.

V práchnivějícím dřevě a houbách. Za soumraku poletují velmi čile, zvl. na lukách.

**N. ramenoskrvný** (*A. humeralis* Kugel.) 3—3·5 mm. Černý, téměř polokulovitý. Tyk. rezavá s tmavým kyjem. Štít tečkovaný, na okrajích světlejší. Kr. tečkované pruhované s červenou skvrnou na lopatce. Nohy červenohnědé.

9. čeleď. **Člunotvarci. Scaphidiidae.** Kahnkäfer.

Tělo člunkovité. Tyk. 11 čl. nitkovitá nebo s 5 kyjovitě ztlustlými čl. Krovky utaté. Bl. kř. silně vyvinutá. Břicho z 5—7 čl., kuželovitě zakončené. Př. kyčle válcovité, silně vyniklé a sblížené; prostř. kyčle kulovité, zadní poloválcovité, oboje oddálené. Všechna chod. 5 čl.

Mali leskli broučci žijící v houbách.

86. rod. **Člunotvarec. Scaphidium Oliv.** Kahnkäfer.

Tyk. kyjovitá. Štít uprostřed nezúžený. Chod. značně kratší holení; první čl. chod. prodloužený. Prostř. a z. hol. rovné.

**Čl. čtveroskrvný** (*Sc. quadrimaculatum* Oliv.) 5—6 mm. Černý. Kr. s hlubokou rýhou při švu a 2 příčnými žlutočervenými skvrnami. Nohy černé s červenými chod.

10. čeleď. **Mršníci. Histeridae.** Stutzkäfer.

Tělo krátké, široké. Tyk. krátká, lomená, s dlouhým násadcem a s 3 čl. kyjem. Štít vpředu vykrojený. Utaté kr. nekryjí poslední 2 čl. břišní. Bř. z 5 čl., první čl. veliký.

Nohy krátké, sploštělé; holeně mohou býti ke stehnům přiloženy; chod. 5 čl., zadní někdy 4 čl.

Ve hniplích látkách živočišných i rostlinných, někteří pod korou a v mraveništích. Chycení byvše přitáhnou tykadla a nohy a tváří se mrtvými.

### 87. rod. **Plochatec. Platysoma Leach.** Flachrindenkäfer.

Tělo sploštělé, protáhlé. Hl. pod štít vtažitelná, zdola polokruhovitým výběžkem předohrudi krytá. Kyj tyk. vejčitý. Hol. vně ozubené.

Pod korou.

**Pl. velkočelý** (Pl. frontale Payk.) 4—5 mm. Leskle černý. Štít na stranách tečkovaný. Kr. s 5 podélnými proužky. Stř. hol. s 5, z. hol. se 4 zoubky.

Pod korou starých bukových pařezů.

**Pl. stlačený** (Pl. depressum Fabr.) 3 mm. Leskle černý nebo hnědý, velmi sploštělý. Druhý z 5 proužků krovečných velmi krátký nebo schází. Stř. hol. se 4, zadní hol. se 3 zoubky.

Pod setlelou korou dubovou.

### 88. rod. **Mršník. Hister L.** Stutzkäfer.

Tělo tlusté, krátké. Hl. jako u před. Kyj. tyk. vejčitý, stlačený. Zad. hol. na vnější straně s řadou trnů.

V mrvě a zdechlinách; někteří požírají také menší hmyzy.

**M. čtveroskvorný** (H. quadrimaculatus L. — VI, 6.) 8—12 mm. Černý, lesklý. Štít po straně se 2 podélnými rýhami, z nichž vnější krátká. Kr. se 3 proužky při vnější straně, zkráceným proužkem okrajním a velikou, někdy rozdělenou červenou skvrnou. Př. hol. s 1 zubem na konci.

**M. čtverožný** (H. quadrinotatus Scr.—VI, 7.) 7—8 mm. Černý, lesklý. Postranní rýhy štítu stejně dlouhé. Kr. se 3 proužky a se 2 černými skvrnami, jednou na lopatce, druhou uprostřed; obě prostř. skvrny často splývají. Př. hol. vně se 3 zuby.

**M. mrvový** (*H. fimetarius* Hbst.—VI, 8.) 8 mm. Černý, lesklý. Kr. se 3 proužky uprostřed zkráceným proužkem podél švu a velkou žlutočervenou, vzadu vykrojenou skvrnou.

Na suchých, písčitých pastvinách.

**M. obecný** (*H. cadaverinus* Hoffm.—VI, 9.) 5–9 mm. Černý nebo hnědý. Kr. s proužkem při vnějším okraji a 6 proužky uprostřed. Př. hol. s 5–6 zoubky.

**M. jednobarvý** (*H. unicolor* L.—VI, 10.) 7–9 mm. Černý, málo lesklý. Kr. s 2 vnějšími a 6 středními proužky.

**M. hnojní** (*H. stercocarius* Hoffm.) 5–6 mm. Černý, lesklý. Kr. se zkráceným vnějším proužkem a 6 středními proužky. Nohy hnědé. Před. hol. s 5 zoubky.

**M. blatní** (*H. merdarius* Hoffm.) 6–8 mm. Podlouhle čtyřhranný. Oba vnitřní proužky krovečné silně zkrácené. Př. hol. s 4 zoubky, z nichž nejspodnější jest rozdělený.

### 89. rod. **Hnilík. Saprinus Er.** Porenkäfer.

Hlava vtažitelná, ale zdola nekrytá. Kyj tyk. kulatý. Př. hol. na vnější straně zubaté nebo trnitě; zadní hol. vně s dvojitou řadou trnů.

**Hn. lesklý** (*S. nitidulus* Fabr.—VI, 11.) 4–6 mm. Kovově černý. Štít kolkolem tečkovaný. Kr. v zadní polovici tečkované, se 4, do poloviny sahajícími proužky. Př. hol. pilovitě zubaté.

## 11. čeď. **Chlupokřídlici. Trichopterygidae.**

Broučci drobnohlední s tyk. 11 čl., jejichž poslední 3 čl. jsou větší. Kr. tvořeny jsou blánkou, která jest tenkou stopkou přirostlá a na okraji dlouhými chloupky opatřena. Chod. 3 čl., mezi drápky štětinka. Bř. z 5–7 čl.

Žijí v suchých výkalech, pod krou stromů, v houbách, mraveništích.

90. rod. **Pírník. Ptilium Er.**

Tyk. rovná, vláskovitá, na prostř. člancích přesleny chloupků. Štít se střední rýhou. Zadek zakončený 2 špičkami. Z. kyčle nerozšířené.

**P. rýhovaný** (Pt. canaliculatum Gill.) 0·6 mm. Tmavohnědý, tečkovaný a šedě chlupatý. Štít v zadu zúžený. Konce kr., tyk. a nohy žluté.

Ve hnoji a náplavech.

12. čeď. **Holohlavci. Phalacridae.**

Malí broučci těla vejčitého, silně klenutého. Tyk. 11 čl. s podlouhlým 3 čl. kyjem. Kyčle sblížené, přední kulovité, zadní příčně poloválcovité. Holeně na konci s kroužkem trnů. Chod. 5 čl., ale 4. čl. velmi malý. Břicho z 5 čl.

Ve květech.

91. rod. **Holohlavec. Phalacrus Payk.** Glanzkolbenkäfer.

Kr. s rýžkou podél švu. Hol. s kroužkem trnův, ale bez zřetelných konečných ostnů. Z. chod. jako přední.

**H. mrvový** (Ph. fimetarius Fabr.—VI, 12.) 1·5—3 mm. Leskle černý. Kr. do zadu zúžený. Svrchu hustě sítkovaný a jemně tečkovaný. Tykadla a nohy často hnědé.

92. rod. **Květník. Olibrus Er.**

Vedle rýhy ševní ještě 2 rýžky krovečné. Hol. s kroužkem trnů a 2 zřetelnými konečnými ostny. Z. chod. delší předních s prodlouženým 2. čl.

**Kv. dvojbarvý** (O. bicolor Fabr.) 2·5—3 mm. Svrchu leskle černý, naspod červenohnědý. Na konci kr. červenozlutá skvrna. Tyk. a nohy žlutohnědé.

**Kv. rudobarvý** (O. aeneus Fabr.) 2·5—2·8 mm. Svrchu kovově zelenavý, naspod hnědý. Tyk. černá, nohy hnědé.

### 13. čeleď. **Lesknáčci. Nitidulidae. Glanzkäfer.**

Mali broučci krátkého širokého těla. Tyk. 11 (někdy 10) čl. s 2—3 čl. kyjem. Nohy krátké. Př. a stř. kyčle příčně vejčité, oddálené; zadní kyčle široké. Chod. 5 čl., u ♂ zadní chod. někdy 4 čl. Bř. z 5 (zřídka 6) volných čl.

Ve květech, ale také pod korou a ve zdechlinách, v mraveníštích a spížirných.

#### 93. rod. **Krátkokřídlik. Brachypterus Kugel.**

Poslední 2 čl. zadku nepokryté krovkami. Čtvrtý čl. chod. značně menší ostatních.

**Kr. příbuzný** (Br. gravidus Ill.) 3 mm. Mdle černý, přilehle chloupkovaný. Tyk. a před. nohy hnědočervené, nohy černavé.

Ve květech.

#### 94. rod. **Nepokrytec. Epuraea Erich. Saftkäfer.**

Makadla pysková ztlustlá. Jen poslední čl. zadku krovkami nepokrytý. Zadní okraj štítu nepřesahuje spodinu krovek. Prvé 3 čl. chod. rozšířené, naspođu hustě chlupaté.

**N. květový** (E. florea Er.) 2 mm. Podlouhlevejčitý, sploštělý, žlutý, jemně chlupatý.

**N. žlutý** (E. pusilla Ill.) 3 mm. Žlutý, konce krovek sešíkmené.

Ve květech.

#### 95. rod. **Lesknáček. Nitidula Fabr.**

Makadla pysková neztlustlá. Tyk. 11, někdy 10 čl. Poslední bř. čl. u ♂ vyniklý. Prvé 3 čl. chod. rozšířené, na spođu hustě chlupaté.

**L. dvouskvrný** (N. bipustulata L.) 3—4 mm. Široce vejčitý, mdle černý nebo černohnědý, jemně černě chlupatý. Kr. s červenou skvrnou. Nohy červené.

Na zdechlinách, také ve spížirných.



96. rod. **Blýskáček. Meligethes Steph.**

Tělo podlouhle vejčité, jemně plstnaté. Kr. dosahují až k poslednímu čl. Př. hol. zoubkované, z. hol. obrvené. Prvé 3 čl. chod. rozšířené, naspodu chlupaté.

**Bl. řepkový** (*M. aeneus* Fabr.—VI, 13.) 2—2·5 mm. Podlouhlý, svrchu kovově zelený, naspodu černý. Štít do předu zúžený. Tyk. černavá, první 2 čl. červenohnědé. Nohy černé.

Velmi hojný zvl. na řepce olejné, jejíž květy vyžírá a tím velice škodí. Samička snáší vajíčka do pupat, jež vyhlédle larvy vyžírají. Kukly v zemi.

97. rod. **Žluťák. Cychramus Kug. Staubpilzkafer.**

Zadní okraj štítu kryje spodinu krovek. Kr. sahají až na konec těla. Holeně bez ostnů a brv. Chod. se 3 srdčitými, naspodu chlupatými čl., 4. čl. malý.

Ve květech a v pýchavkách.

**Žl. obecný** (*D. luteus* Fabr.—VI, 14.) 3—5 mm. Červenavě nebo hnědožlutý, přilehavě žlutě chlupatý.

**Žl. čtveroskvrnný** (*C. quadripunctatus* Hbst.) 5—6·5 mm. Podobný, ale na štítě 4, na každé krovce jedna podlouhlá černavá skvrna.

98. rod. **Štávec. Ips Fabr. Rindenkäfer.**

Tělo podlouhlé. Hl. pod štít vtažitelná. Tyk. 11 čl. s 3 čl. kyjem. Břicho z 5 čl.

Pod korou.

**Št. čtveroskvrnný** (*I. quadripustulata* Fabr.—VI, 15.) Leskle černý. Kr. se 2 červenými skvrnami. Tyk. a nohy hnědé.

99. rod. **Kořenožrout. Rhizophagus Hbst.**

Tělo úzké, sploštělé. Tyk. 10 čl. s velkým uzlem. Kr. o málo kratší zadku. Zadní chod. ♂ jen 4 čl.

**K. dvojďubký** (*Rh. bipustulatus* Fabr.) 2—3 *mm.* Leskle tmavohnědý. Kr. na lopatce a před koncem s rezavou, často nezřetelnou skvrnou, Tyk. a nohy rezavé.

Pod korou odumřelých listnatých stromů.

#### 100. rod. **Temník. Tenebroides** Pil. Brotkáfer.

Tělo táhlé, sploštělé. Tyk. 11 čl. ke konci ponenáhlu ztlustlá. Celo se 3 výkrojky, oči napříč ledvinovité. Př. hol. na konci se 2 nestejnými trny. První čl. chod. mnohem menší ostatních.

**T. maurský** (*T. mauritanicus* L.—VI, 16.) 9—12 *mm.* Svrchu hnědočerný, lesklý, naspod hnědočervený. Kr. tečkovaně proužkované. Tyk. a nohy hnědočervené.

Ve shnilém dřevě, pod korou zvl. dubů, buků a jilmů, také ve skladištích obilních a j.

#### 101. rod. **Široštitník. Ostoma** Laich. Randkáfer.

Tělo vejčité nebo podlouhlé. Tyk. s 3 čl. kyjem. Př. hol. na konci s rohovitým háčkem. Prvý čl. chod. malý.

**Š. rezavý** (*O. ferrugineum* L.—VI, 17.) 8 *mm.* Hnědý. Vnější okraj štítu a krovek hnědočervený. Kr. se 6 vyniklými podélnými čarami a 2 řadami teček.

Pod korou i v domech.

### 14. čeleď. **Dřevožrouti. Colydiidae.**

Tyk. 11, zřídka 8—10 čl., kyjovitá. Př. kyčle kulovité, zadní široké; chod. ze 4 čl. Bř. z 5 čl., z nichž přední 3—4 jsou nepohyblivě srostlé.

Pod korou. ve hnijećím dřevě a v houbách. Larvy jejich slidi po larvách lýkožroutův a j. brouků.

#### 102. rod. **Dřevožrout. Colydium** Fabr. Fadenkáfer.

Tělo úzké, čárkovité, svrchu lysé. Tyk. 11 čl. s 3 čl. kyjem. Štít se 3 podélnými rýhami. Zadní kyčle sblížené; první čl. chod. prodloužený.

**Dř. nitovitý** (*C. filiforme* Fabr.—VI, 18.) 6—7 mm. Leskle černý. Kr. u spodiny rezavé, na konci zaokrouhlené, se 4 žebry. Tyk. a nohy rezavé.

Pod korou dubovou a bukovou.

103. rod. **Dvoučlenec. Ditoma Hbst.** Baumrindenkäfer.

Tělo svrchu chlupaté. Tyk. 11 čl. s 2 čl. kyjem. Štít po stranách s rýhou. První čl. chod. jako druhý.

**Dv. zejkaný** (*D. crenata* Fabr.) 2—3 mm. Černý. Kr. tečkovaně proužkované s 2 červenými skvrnami. Tyk. a nohy červenohnědé.

Pod korou stromovou.

15. čeled. **Ploštěnci. Cucujidae.** Rindenkäfer.

Tělo dlouhé, velmi sploštělé. Tyk. 11 čl., nitkovitá nebo s 3 čl. kyjem. Bř. z 5 stejně velkých čl. Přední a stř. kyče kulovité, oddálené; zadní široké, sblížené. Chod. 5 čl.; u ♂ často z. chod. čtyřčlenná.

Pod korou.

104. rod. **Lesec. Brontes Fabr.** Quetschkäfer.

Tělo ploché. Tyk. 11 čl., velmi dlouhá, nitkovitá, prvý čl. velmi prodloužený. Štít širší než dlouhý, po stranách zoubkovaný. Všecka chod. 5 čl.; první čl. velmi malý.

**L. rovný** (*Br. planatus* L.—VI, 19.) 5—6 mm. Černý nebo hnědý, tečkovaný. Kr. tečkovaně proužkované. Tyk. a nohy červenavěžluté.

Nejhojněji pod korou dubů, buků a jilmů.

105. rod. **Lesák. Silvanus Latr.** Schmalkäfer.

Tyk. 11 čl. s 3 čl. kyjovitým uzlem. Nohy krátké, silné; stehna uprostřed ztlustlá. Chod. 5 čl.; 4. čl. velmi malý, 5. čl. nejdelší.

Ve trávě, pod korou, v obili.

Dlouhý, Brouci.

**L. obilní** (*S. frumentarius* Fabr.) 3 *mm.* Hnědý, jemně chlupatý. Štít tečkovaný, se 2 podélnými rýhami a po každé straně 6 zoubky. Kr. tečkovaně proužkované.

Broučci i larvy v obilí, otrubách, rýži.

## 16. čeď. Skrytožrouti. *Cryptophagidae*.

Tělo klenuté. Tyk. obyčejně 11 čl. s 3 čl. kyjem. Bř. z 5 čl., z nichž první delší ostatních. Nohy jako u před. čeledi. Chod. 3—5 členná.

Ve květech, hniječích látkách rostlinných, pod korou, v houbách i mraveništích.

### 106. rod. **Skrytožrout. *Cryptophagus* Hbst.** Schimmelkäfer.

Podlouhlý, klenutý. Tyk. 11 čl. s 3 čl. kyjem, vkloubená na okraji čela. Chod. 5 čl., zadní chod. u ♂ 4 čl.

Na vlhkých místech, ve hniječím dřevě, ve sklepích a houbách.

**Skr. řasnatý** (*Cr. scanicus* L.) 2 *mm.* Hnědočervený s přilehlými šedožlutými chloupky. Štít s vyniklou vráskou a zoubkem na každé straně.

V domech i venku.

### 107. rod. **Maločlenník. *Atomaria* Steph.**

Tělo podlouhlé, málo klenuté. Tyk. 11 čl. s 2—3 čl. kyjem, vkloubená na čele. Chod. u obou pohlaví 5 čl. Drápky jednoduché.

**M. černý** (*A. atra* Hbst.) 1·5 *mm.* Široce vejčitý, leskle černý. Tyk. od sebe více vzdálená, než od očí. Tyk. a nohy červenavě žlutohnědé. Konec kr. červenohnědý.

### 108. rod. **Trouchník. *Enicmus* Thoms.**

Tyk. s málo odděleným kyjem. Štít po stranách celokrajný. Př. kyčle oddálené, všechna chod. u obou pohlaví 3 čl.

**Tr. malý** (En. minutus L.) 2·4 mm. Barva různá, lysý. Kr. vrásčitě rýhované, s tečkami skoro čtvercovými.

Hojně v domech ve starém dříví.

109. rod. **Houbožrout. Mycetophagus Helw.** Pilzkäfer.

Tyk. ponenáhlu ztlustlá. Oči napříč postavené, vpředu vykrojené. Štít při zadním okraji s hlubokou jamkou na každé straně. Chod. 4 čl., u ♂ přední 3 čl.

V stromových houbách.

**H. čtyrskvrnný** (M. quadripustulatus L.—VI, 20.) 6 mm. Hl. červená; štít černý, hnědě chlupatý. Tyk. červená, na konci hnědá, poslední čl. žlutý. Kr. černé s 2 červenými páskovitými skvrnami, větší na lopatce, menší uprostřed. Nohy cihlově červené.

Na dubech a topolech.

110. rod. **Začoudlík. Typhaea Curtis.** Rauchkäfer.

Tělo podlouhlé. Tyk. s 3 čl. kyjem. Oči okrouhlé. Štít na každé straně s jamkou.

**Z. hnědý** (T. fumata L.—VI, 21.) 2·5 mm. Rezavě hnědý nebo žlutý. Štít do předu zúžený a jako krovky hustě tečkovaný.

V práchnivějícím dřevě a v domech.

111. rod. **Trojáč. Triplax Payk.** Schimmelkäfer.

Tělo podlouhlé, ploše klenuté. Tyk. 11 čl., tlustá, s 3 čl. podlouhlým kyjem. Chod. zdánlivě 4 čl.

**Tr. ruský** (Tr. russica L.—XX, 32.) 5—6 mm. Čer-venožlutý. Kr. černé s červenožlutou skvrnou na lopatce. Tyk. a nohy červenožluté.

V houbách na jabloních.

17. čeď. **Kožojedi. Dermestidae.** Speckkäfer.

Tyk. krátká, 11 čl. s obyčejně 3 čl. velkým kyjem, na čele vkloubená. Hlava více méně vtažitelná, u většiny



s jednoduchým očkem na čele. Nohy krátké, stažitelné. Př. kyčle kuželovitě z jamek vyniklé; stř. kyčle šikmé, ovální; zadní kyčle deskovitě rozšířené. Stehna mají na vnější straně rýhu pro holeně. Chod 5 čl. Břicho z 5 volných čl.

Nevelici tito broučci žijí většinou v živočišných látkách, na travinách, kožešinách i vlněných tkanivech, ale také ve výkalech, zdechlinách i ve květech. Chycení byvše, přitáhnou tyk. i nohy k tělu a tváří se mrtvými. Larvy jsou porostlé tuhými chloupky, které na zadní části tvoří husté chumáčky. Vynikají a škodí často svoji žravostí.

### 112. rod. Trojčlenník. *Trixagus* Kugel.

Tělo podlouhlé. Jednoduché očko schází. Tyk. s 3 čl. kyjem vkloubená před očima. Štít širší než dlouhý. Krovky válcovité. Prvý a 4. čl. chod. malý; 2. a 3. vespoď v kožnatý lalok rozšířený. Drápky při spodině zubaté.

**Tr. plstnatý** (*Tr. tomentosus* Deg.—VI, 22.) 1·8 mm. Černý, šedě chlupatý, s tyk. a nohami červenavě žlutohnědými, nebo hnědý, žlutošedě chlupatý s tyk. a nohami červenožlutými.

Z jara na borovicích a smrcích.

**Tr. zakouřený** (*Tr. fumatus* Fabr.) 3—4 mm. Černý nebo červenožlutý, žlutošedě chlupatý. Kr. a nohy hnědočervené.

Hojný ve květech. Larvy obou žijí v plodech malinníku a ostružinníku.

### 113. rod. Kožojed. *Dermestes* L. Speckkafer.

Tělo dlouze vejčité. Tyk. 11 čl. s 3 čl. velkým kyjem. Hlava bez jednoduchého oka, štítem krytá. Holeně na vnější straně jemně trnité. Prvé 4 čl. chod. stejně veliké. Drápky jednoduché.

**K. trnoševý** (*D. vulpinus* Fabr.—VI, 23.) 7—9 mm. Černý, šedě chlupatý. Tyk. červenohnědá. Úhel na konci krovek při švu vybíhá v ostrý trn. Bř. čl. mají po straně černou chlupatou skvrnu.

Na látkách zvířecích.

**K. oocenný** (*D. lardarius* L.—VI, 24.) 6—8 mm. Černý. Přední polovina krovek světle hnědá, na každé kr. 3 černé skvrny.

Brouci i larvy žijí ve spížárnách, na kožešinách, ve sbírkách přírodnin, ale také na zdechlinách a p. Velmi škodlivý.

#### 114. rod. **Kožešinožrout. Attagenus Latr.** Pelzkäfer.

Tělo vejčité. Na čele jednoduché očko. Tyk. 11 čl. s 3 čl. kyjem. Rýhy pro tyk. mělké. Prostř. nohy sblížené. Hol. na vnější straně trnité. Prvý čl. chod. velmi malý.

**K. obecný** (*At. pellio* L.—VI, 25.) 4—7 mm. Černý; svrchu černě, naspodu šedě chlupatý. Štít v zadu se 3, kr. uprostřed s jednou bělavě chlupatou skvrnou. Tyk. a nohy červenohnědé.

Brouci a larvy jako kožojed.

#### 115. rod. **Rušník. Anthrenus Geoffr.**

Tělo krátké, vejčité. Na čele jednoduché očko. Tyk. 11 čl. s 3 čl. kyjem nebo 8 čl. s 2 čl. kyjem. Rýhy pro tyk. hluboké. Prostř. nohy oddálené. Prvé 4 čl. chod. stejné.

**R. krtičníkový** (*A. scrophulariae* L.—VI, 26.) 2·5—3·5 mm. Svrchu černý. Štít po stranách bílý. Kr. s 3 bílými pásky a červeným švem. Stehna černá, hol. a chod. červenohnědá.

Ve květech okoličnatých rostlin, také jabloni a hruši, ale i v kožešinách a sbírkách přírodních.

**R. bedrníkový** (*A. pimpinellae* L.—VI, 27.) 2·5—3 mm. Černý, červeně a bíle žíhaný. Kr. se širokou bílou páskou a 2 skvrnami na konci.

Ve květech, také ve starých hnízdech ptačích.

**R. musejní** (*A. museorum* L.—VI, 28.) 2—3 mm. Černý, svrchu rezavě žíhaný, vespod šedě chlupatý. Tyk. 8 čl. s 2 čl. kyjem, Štít v zadu se 3 bílými skvrnami. Kr. se 3 vlnitými žlutošedými pásky. Hol. a chod. rezavé.

Ve květech, ale také ve sbírkách přírodnin, zvl. hmyzů, v nichž způsobují brouci i larvy velké škody.

## 18. čeleď. Srostlokroužníci. Byrrhidae. Pillenkäfer.

Tělo vejčité, silně klenuté. Tyk. 11 čl. s 3 čl. kyjem. Hl. pod štítem ukryta. Př. kyčle příčně válcovité, v kloubní jamce ponořené: zadní kyčle sploštělé, sblížené. Chod. 5 čl. Bř. z 5 čl., z nichž přední 3 jsou srostlé.

Žijí v mechu a pobřežním pisku. Chycení byvše, stahují tyk. a nohy ak o kožojedi.

### 116. rod. **Vyklenulec. Byrrhus L.** Pillenkäfer.

Hlava pod štít vtažená. Tyk. ponenáhlu ztlustlá. Stehna s rýhou pro hol., tyto s rýhou pro chod.

**V. veliký** (B. gigas Fabr.—VI, 29.) 12—14 mm. Černý, bezkřídlý. Kr. červené nebo hnědé, krátce žlutošedě chloupkované, v zadu se světlejší příční skvrnou.

V hornatých krajinách, ale často úplně oštěný.

**V. ozdobený** (B. ornatus Panz.—VI, 30.) 9—10 mm. Bez křídly. Kr. srostlé, s podélnými proužky, jež jsou zdobený černými sametovými skvrnami. Třetí čl. chod. s kožitou šupinkou.

**V. kulovitý** (B. pilula L.—VI, 31.) 7—10 mm. Křídlatý. Kr. nesrostlé, pravidelně proužkované, s černými, sameťovými skvrnami. Třetí čl. chod. bez šupinky.

Velmi hojný z jara pod kamením a spadalým listím.

**V. svazčitý** (B. fasciatus Fabr.—VI, 32.) 9 mm. Křídlatý. Štít se 2 žlutými skvrnami. Kr. še žlutou vlnitou páskou.

V písčitéch suchých krajinách.

**V. skvrnitý** (B. pustulatus Forst. — VI, 33.) 7 mm. Křídlatý, skoro elipčitý. Skvrny na kr. a štítě bronzově lesklé.

19. čeled'. **Vodnáři. Parnidae. Hakenkäfer.**

Tělo podlouhlé, ploché nebo klenuté, plstnatým povlakem opatřené. Hlava malá, pod štít vtažitelná. Tyk. 11 čl., na čele vkloubená. Př. kyčle poloválcovité nebo kulovité, oddálené; z. kyčle skoro poloválcovité, sblížené. Chod. 5 čl., poslední čl. velmi velký, s nápadně velikými drápkami. Bř. z 5 čl., z nichž přední 4 jsou srostlé.

Žijí ve vodě na kamenech a rostlinách, neplovou, nýbrž jen lezou. V plstnatém povlaku udržují bublinky vzduchu k dýchání potřebného. Žijí se hnijícími látkami rostlinnými.

117. rod. **Vodnář. Parnus Fabr. Hakenkäfer.**

Tělo podlouhlé, ploché, svrchu řídké a odstále, naspodu hustě a přilehlé chlupaté. Druhý čl. tyk. rozšířený, ostatní tvoří vřetenovitý uzel. Kr. zapadají vnějším okrajem do okraje zadku a jsou nazad zašpičatělé. Chod. 5 čl.

**V. vídeňský** (*P. viennensis* Heer.—VI, 34.) 5—6 mm. Černý, žlutavošedě plstnatý a černě chlupatý. Nohy hnědé s bledými chodidly.

**V. tečkořadý** (*P. striatopunctatus* Heer.) 4—5 mm. Černý. Kr. s pravidelnými řadami velkých a hlubokých čtyřhranných teček.

117. rod. **Rybníkář. Elmis Latr.**

Tělo vejčité, svrchu hladké, jen naspodu plstnatě chlupaté. Tyk. nitkovitá. Chod. 5 čl.

Žijí podobně jako vodnáři.

**R. kovový** (*E. aeneus* Mull.) 2 mm. Leskle černý. Štít s podélnými vypuklinami. Kr. kovově lesklé, tečkovane pružované.

119. rod. **Nerovnočlenec. Heterocerus Fabr. Sägekäfer.**

Tělo podlouhlé, sploštělé, chloupkované. Tyk. 11 čl.; první 2 čl. velké trojhranné, dlouze obrvené, ostatní čl.

tvoří pilovitě zubatý kyj. Př. hol. rozšířené, zubaté a trnité. Chod. 4 čl.

Žijí v bahně a pisku na březích, z něhož vylézají, polejeme-li a stlačíme-li bahno.

**N. hladký** (*H. laevigatus* Panz.—VI, 35.) 4—4.5 mm. Černý, šedě chlupatý. Kr. hustě tečkované, se žlutavými pruhy a skvrnami. Nohy bleděžluté, spodina stehen, koleno a konce holení černé.

## 20. čeď. Listorožci. *Lamellicornia*. Blatt-hornkäfer.

Tělo silné, zavalité. Tyk. krátká, 7—11 čl., lomená; první čl. dlouhý, ostatní čl. tvoří uzel buď listovitý, vějířovitý nebo rozeklanný. Oči jsou okrajem lícím více méně rozdělené. Nohy, zvláště přední, hrabavé; kyčle válcovité, chod. 5 čl.

Žijí se buď hniječimi látkami (mrvou), buď látkami rostlinnými. Obě pohlaví různě se často velmi nápadně tvarem těla.

Velikou tuto čeď dělíme v 6 podčeďí, jež dle následující tabulky lze rozlišiti.

1. Tyk. 10 čl. s několika pilovitě nebo hřebenovitě rozšířenými, nepohyblivými články . . . a) **Hřebenoroží. Pectinicornia.**  
Tyk. krátká 7—11 čl., poslední čl. jsou pohyblivé a tvoří listovitý uzel 2.
2. Zadní otvory dýchací jsou na břišní straně článků a tudíž krovkami nepokryty 3.  
Zadní otvory dýchací jsou ve spojovací blaně kroužků břišních a hřbetních a proto krovkami zakryty 5.
3. Čelní štítek s celem srostlý 4.  
Čelní štítek od čela oddělený; horní pysk vyniklý, horní čelist trojhranná . . . d) **Listožrouti. Phyllophaga.**
4. Vnější okraj horní čelisti nepokrytý, krovky objímají zadek . . . e) **Kryptopyskové. Dynastidae.**  
Horní čelist zakrytá, krovky neobjímají zadek  
f) **Zlatohlávci. Cetoniidae.**



5. Horní pysk a horní čelisti blánité, pysk skrytý.

b) Výkalníci. *Coprophaga*.

Horní pysk a horní čelisti rohovité, pysk volný.

c) Hlubači. *Arenicolae*.

## a) Hřebenoroží. *Pectinicornia*.

(120. rod. **Roháč. *Lucanus* L.** Hirschkäfer.

Okraj lící zasahuje do polou očí. Tyk. se 4—6 hřebenovitě rozšířenými čl. na konci. Horní pysk shora nezřetelný. Horní čelisti veliké, u ♂ parohovitě a mnohem delší hlavy, u ♀ kratší než-li hlava. Štít od krovek malou mezerou oddělen. Nohy dlouhé; holeně na vnějším okraji zubaté.

**R. obecný** (*L. cervus* L.—VII ♂ 1, ♀ 2.), bez kusadel 40—60 mm. Černý. Kr. ♂ červenohnědé, kr. ♀ skoro černé.

V dubových lesích i na jednotlivých dubech. Lítají v noci. Larvy žijí několik let ve shnilém dřevě dubovém.

**R. menší** (*L. capreolus* Fuessl.) menší před., s kratšími horními čelistěmi.

121. rod. **Listorožec. *Platycerus* Geoffr.** Rehkäfer.

Okraj lící nezasahuje do očí. Tyk. podobná jako u před. Horní čelisti silné, ale u obou pohlaví stejné. Zadní holeně vně bez zubů.

**L. střevlíkový** (*Pl. caraboides* L.—VII, 3.) 11—13 mm. Zelený, modrý, fialový nebo černý; vespod tmavší. Štít skoro dvakrát širší než dlouhý, zadní rohy pravouhlé, po stranách zaokrouhlený. Kr. hustě v řadách tečkované.

Z jara v dubových a bukových lesích.

122. rod. **Kozlík. *Dorcus*. Mac L.** Balkenschroter.

Okraj lící zasahuje přes polovici očí. Tyk. jako u před. Horní pysk silně vyniklý, široký, ale velmi krátký.

Horní čelisti u obou pohlaví stejné, nepříliš vyniklé. Přední hol. vně čteně ozubené, zadní s jediným zubem za středem.

**K. rovnoběžný** (*D. parallelopipedus* L.—VII, 4.) 18—25 mm. Černý, mdle lesklý. Kr. hustě splývavě tečkované. ♂ liší se od ♀ širší hlavou a štítem a rovně uťatým horním pyskem, který u ♀ jest vykrojený.

V lesích i sadech na různých listnatých stromech.

123. rod. **Stromohlod. Sinodendron Fabr.** Walzenschröter.

Tělo válcovité. Tyk. krátká s 3 čl. pilovitým uzlem. Okraj lícní nezasahuje do očí. Horní pysk skrytý, horní čelisti nevynikají. Zadní hol. vně s 2 řadami trnů.

**Str. válcovitý** (*S. cylindricum* Fabr. — VII, 5.) 11—15 mm. Leskle černý. Kr. slabě proužkované, někdy hnědočervené. ♂ má na čele mírně nazad ohnutý a na zadní straně chlupatý roh; ♀ krátký rovný růžek nebo jen hrbol.

Ve hnízdech kmenech, zvl. bukových a lipových.

## b) Výkalníci. *Coprophaga*.

124. rod. **Kulovník. Sisyphus Latr.** Pillendreher.

Tělo zakulacené. Tyk. 8 čl. s kyjem téměř vejčitým. Štít čelní vpředu vykrojený, na každé straně se zoubkem. Kr. skoro trojhranné; štítek nezřetelný. Př. nohy krátké, zadní dlouhé, s velmi dlouhými a zahnutými holeněmi, které na vnitřní straně jsou pilovité.

**K. Schaefferův** (*S. Schaefferi* L.—VII, 6.) 8—11 mm. Černý, málo lesklý. Tyk. hnědá s černým kyjem. Hl. a štít zrnitě tečkované, kr. řetízkovitě proužkované.

Na pastviskách. Samička vkládá vajíčka do kuličky z výkalů kravských neb ovčích, jež zadními nohama s pomocí ♂ válí a do země zahrabává.

125. rod. **Výkalník. Copris Geoffr.** Mondhornkáfer.

Tělo klenuté. Tyk. 9 čl. s listovitým uzlem. Čelní štít vpředu hluboce vykrojený. Holeně ke konci rozšířené, přední vně s 3 zuby, zadní s konečným ostnem.

**V. poloměsíčný** (*C. lunaris* L.—VII, 7.) 15—22 mm. Leskle černý. Hl. a štít vrásčitě tečkované; krovky proužkované, okraje proužků vroubkované. ♂ mají na hlavě zašpičatělý růžek, na štítě uprostřed široký, dvoudilný roh a po každé straně třírohý zub.

Ve výkalech hovězích. Vyhrabuje pod nimi svislé chodby, do nichž ♀ uloží vajíčka a kuličku výkalů jako potravu pro larvy.

126. rod. **Lejnožrout. Onthopagus Latr.** Kotkáfer.

Tělo ploše klenuté. Tyk. 9 čl. se sploštělým uzlem. Čelní štít mělce vykrojený. Holeně jako u před.

V čerstvých výkalech. ♀ ukládají každé vajíčko do žaludovitého tělíska z výkalů uhněteného, jež do země zahrabou.

**L. býči** (*O. taurus* L.—VII, 8.) 8—9 mm. Černý, slabě kovově lesklý. Čelní štít zaokrouhlený, u ♂ se 2 proti sobě zahnutými dlouhými rohy; ♀ má na čele 2 příčné vyvýšené vrásky.

**L. temenorohý** (*O. verticicornis* Laich.—VII, 9.) 8—9 mm. Podobný před., ale ♂ s jediným rohem na čele. Štít v předu píkře zakončený a na horním kraji u obou pohlaví s 2 malými hrbolky.

**L. kravský** (*O. vacca* L.—VII, 10.) 8—11 mm. Naspođu černý, kovově zelený. Svrchu hlava a štít zeleně lesklé, kr. červenožluté, zeleně kropenaté. Čelní růžek ♂ u spoďiny široký.

**L. holorohý** (*O. nuchicornis* L.—VII, 11.) 6—9 mm. Naspođu černý, svrchu hlava a štít černé, kr. hnědožluté, černě kropenaté. Čelní růžek ♂ tenký, vzpřímený; ♀ má v předu na štítu hrbolk.

**L. velbloudi** (O. camelus Fabr.—VII, 12.) 10 mm. Černý, chlupatý. Čelní štít se 2 příčnými lištnami, z nichž zadní končí u ♂ 2 růžky. Štít u obou pohlaví se 4 hrbolky.

**L. Schreberův** (O. Schreberi L. — VII, 13.) 5—7 mm. Černý, lesklý. Kr. jsou rýhované a mají žlutočervenou skvrnu na lopatce a na konci. Nohy žlutočervené.

**L. zlomenorohý** (O. fracticornis Preyssl.) 8—10 mm. Tmavokovový, mdle lesklý. Čelní štít ♂ do předu zašpičatělý a růžkovitě zahnutý. Štít bez hrbolku, žlutými chloupky hustě porostlý. Kr. hnědožluté, černě kropenaté.

**L. vejčitý** (O. ovatus L.) 4—5 mm. Mdle černý. Čelní štít ♂ s jednou, u ♀ se 2 příčnými lištnami. Štít bez hrbolku.

#### 127. rod. **Skvrnař. Onitocellus Serv.** Stinkkäfer.

Tělo podlouhle vejčité. Tyk. 8 čl., 2. čl. kulovitý, 4. a 5. čl. velmi krátký. Čelní štít v předu nevykrojený. Oči ve dvě rozdělené. Štít velký, okrouhlý, širší než krovky. Štítek malý, ale znatelný. Př. hol. vně se 4 zuby.

**Skvr. žlutý** (O. fulvus Goeze.—VII, 14.) 8—9 mm. Sploštělý, žlutý. Hl. a štít hnědé, zelenavě lesklé. Po každé straně štítu jamka. Kr. hnědé, proužkované.

V hovězích výkalech.

#### 128. rod. **Hnojík. Aphodius Ill.** Dungkäfer.

Tělo podlouhlé. Hl. sploštělá, vtažitelná, oči i pak shora znatelné. Tyk. 9 čl. s 3 čl. listovitým uzlem. Kr. kryjí celý zadek. Zadní hol. se 2 ostny na konci.

Žijí v mrvě, do níž ♀ snášejí vajíčka. Z večera obletují v hejnech výkaly.

**Hn. bludivý** (A. erraticus Fabr.—VII, 15.) 7—8 mm. Černý. Čelní štít polokruhovitý, černý. Kr. špinavě žluté, uprostřed hnědé. Nohy červené.

**Hn. hrabavý** (*A. fossor* L.—VII, 16.) 7—13 mm. Silně klenutý, leskle černý. Čelní štít u ♂ s 3 hrbolky, z nichž prostřední rohovitý. Kr. černé, někdy hnědé, vrásčité rýhované.

**Hn. rudořitný** (*A. haemorrhoidalis* Fabr.—VII, 17.) 6 mm. Černý, lesklý. Čelní štít s 3 hrbolky. Kr. tečkovaně rýhované, na konci červené.

**Hn. obecný** (*A. fimetarius* L.—VII, 18.) 7—8 mm. Černý, lesklý. Čelní štít se 3 hrbolky, před nimiž u ♂ obloukovitá lištna. Tyk. červená s kyjem rezavým. Strany štítu a celé krovky červené.

**Hn. skvrnitý** (*A. inquinatus* Fabr.—VII, 19.) 3—6 mm. Černý, lesklý. Bičík tyk. černohnědý. Přední rohy štítu červenohnědé. Kr. šedožluté, černě skvrnité. Nohy červenohnědé, stehna na spodu žlutá.

**Hn. čtyřdubý** (*A. quadrimaculatus* L.—VII, 20.) 25—35 mm. Černý, lesklý. Kr. tečkovaně rýhované s červenou skvrnou na lopatce a před koncem. Nohy černé s hnědočervenými chodidly.

**Hn. červenohnědý** (*A. merdarius* Fabr.) 3 mm. Černý. Přední rohy a strany štítu, také kr. hnědožluté se švem a okrajem černým. Nohy hnědé.

**Hn. jarní** (*A. prodromus* Brahm.) 5—8 mm. Černý. Čelo bez hrbolků. Kr. šedožluté s tmavou skvrnou uprostřed, u ♂ celé, u ♀ na konci chloupkované.

**Hn. rudonohý** (*A. rufipes* Fabr.—VII, 21.) 11—13 mm. Černý nebo hnědý. Zadní okraj štítu, bičík tyk. a nohy červenožluté.

**Hn. černavý** (*A. luridus* Fabr.—VII, 22.) 8—9 mm. Černý. Kr. šedožluté a černé nebo černé a žlutě čárkované, na konci chloupkované. Nohy hnědočervené.



### c) Hlubači. Geotrupinae.

#### 129. rod. Hlavozubec. *Odontaeus* Klug.

Tělo krátce vejčité. Okraj licní dělí oči v menší část horní a větší dolní. Tyk. 11 čl. s kulatým 3 listým uzlem. Prostř. nohy sblížené. ♂ má na hlavě tenký, nazad zahnutý, pohyblivý roh a na každé straně štítu kratší a širší růžek.

**Hl. ozbrojený** (*O. mobilicornis* Fabr.—VIII, 1.) 7—8 mm. Svrchu černohnědý nebo žlutohnědý. Tyk. a nohy červenožluté. Kr. hluboce tečkovaně proužkované.

#### 130. rod. Hlubač. *Geotrupes* Latr. Rosskáfer.

Tělo vejčité, klenuté. Tyk. 11 čl. s 3 listým uzlem, jehož prostř. lístek bývá někdy oběma postranními zpola uzavřen. Oči okrajem licním rozdělené. Štít širší než dlouhý, zadní okraj rovný. Př. hol. vně zubaté, z. hol. čtyřhranné. Břicho ze 6 čl.

Žijí v hnoji. Vyhrabují pro každé vajíčko svislou chodbu, již vyplní hnojem.

**Hl. obecný** (*G. Typhoeus* L.—VIII, 2.) 16—20 mm. Ploše klenutý, leskle černý. Naspodu a na nohách černě chloupkovaný. Kr. tečkovaně proužkované. Štít u ♂ se 3 do předu namířenými růžky; u ♀ jsou přední rohy štítu vytaženy ve hrot a podél předního okraje táhne lištna na koncích s hrbolkem.

V lesnatých krajinách, zvl. na písčitých pastvinách ovčích. Dle Klimenta u nás možný, ale dosud nezjištěný.

**Hl. hnojní** (*G. stercocarius* L.—VIII, 3.) 20—26 mm. Vejčitý, klenutý. Svrchu černý nebo modročerný, mdle zeleně nebo modravě lesklý; naspodu modrý, silně lesklý, černě chlupatý. Každá kr. se 14 tečkovanými proužky.

**Hl. měnivý** (*G. mutator* Marsh.—VIII, 4.) 15—23 mm. Podobný před., ale na krovce 18 tečkovaných proužků. Spodní strana zeleně třpytná, někdy krásně zlatozelená.

**Hl. lesní** (*G. silvaticus* Panz.—VIII, 5.) 15—18 mm. Svrchu černý nebo černozeleň, někdy modravě lesklý; naspod leskle modrý. Kr. slabě tečkovaně proužkované.

**Hl. jarní** (*G. vernalis* L.—VIII, 6.) 13—15 mm. Skoro polokulovitý, svrchu černý, krásně modře, zeleně nebo žalově lesklý; vespod modrý. Kr. s nezřetelnými řadami teček.

### 131. rod. **Hlodáč. Trox Fabr.** Scharrkäfer.

Tyk. krátká 10 čl. s 3 listým uzlem. Oči nerozdělené. Štít v předu s blánitou obrubou, po stranách a v zadu trásnitý. Štítek malý. Bř. z 5 čl.

Žijí na starých kostech a jiných zvířecích odpadcích. Dotkneme-li se jich, stávají se mrtvými.

**Hl. písečný** (*Tr. sabulosus* L.—VIII, 7.) 9 mm. Šedo-černý. Kr. se 4 řadami chloupkových chvostků, mezi nimiž jsou 4 jemně vrásčité proužky.

**Hl. drsný** (*Tr. scaber* L.—VIII, 8.) 5—7 mm. Šedo-černý. Kr. mírně klenuté, nazad málo rozšířené, zřetelně proužkované s rezavými chvostky, střídavě většími a menšími.

## d) **Listožrouti. Phyllophaga.**

### 132. rod. **Celodrápník. Hoplia Ill.** Blatthornkäfer.

Tyk. 9—10 čl. s 3 listým uzlem. Př. kyčle čípkovitě vyniklé, př. hol. vně se 2 (zřídka 3) zoubky a bez koncového ostnu. Př. chod. s 2 nestejnými, na konci rozpoltnými drápkami; zadní chodidla s jediným drápkem.

Na kvetoucích keřích a rostlinách okoličnatých.

**C. květní** (*H. philanthus* Fürst.—VIII, 9.) 9 mm. Kr. hnědé nebo hnědočervené a jako hlava a štít šedými

a modravými šupinkami porostlé. Štít chlupatý. Př. hol. u obou pohlaví trojzubé.

Na olších, vrbách a zvl. na tavolniku jilmovém (*Spiraea ulmaria*.)

**C. luční** (*H. praticola* Duft.—VIII, 10.) 10—12 mm.  
Černý, svrchu perleťově lesklými šupinkami pokrytý. Kr. hnědé, nohy černé nebo hnědé. Štít rezavě chlupatý. Př. hol. ♂ se 2, ♀ se 3 zoubky.

**C. poprášený** (*H. farinosa* L.—VIII, 11.) 9—11 mm.  
Svrchu zelenavě šupinkatý a roztroušenými přilehlými štětinkami porostlý. Př. hol. jako u před.

133. rod. **Stejnodrápec. Homaloplia Steph.** Blütenscharrkäfer.

Tyk. krátká 9 čl. s 3 uzlem. Př. hol. čípkovité, zadní štítovitě, kryjí přední 2 čl. břišní. Př. hol. vně se 2 zuby. Př. chod. krátká, sotva delší holení; zad. chod. dlouhá, tenká. Všechny nohy se 2 stejnými drápky, rozeklanými na konci ve 2 zoubky: vnitřní úzký a špičatý, vnější široký a ufatý.

Na suchých písčitých trávnících; litají jenom ve dne.

**St. polní** (*H. ruricola* Fabr.—VIII, 12.) 6—7 mm. Černý, šedožlutě chlupatý. U ♂ hlava a štít černě chlupaté. Kr. tmavo červenožluté, černě vroubené nebo černé se žlutou skvrnou na lopatce.

134. rod. **Hedbávitec. Serica Mac L.** Sammtscharrkäfer.

Tyk. 9—10 čl. s 3 listým uzlem. Kyčle jako u před. Př. hol. vně se 2—3 zuby. Všecka chod. tenká a dlouhá se 2 stejnými rozeklanými drápky.

Jako stejnodrápec, ale litají jen v noci.

**H. hnědavý** (*S. brunea* L.) 9 mm. Červenavě žlutohnědý. Uzel tyk. u ♂ velmi prodloužený. Štít dvakrát širší než dlouhý, tečkovaný. Kr. tečkovaně rýhované.

(135. rod. **Chroust. Melolontha Fabr.** Maikafer.

Tyk. 10 čl., uzel u ♂ velký, u ♀ menší, 6 listý. Kr. hnědé se 3 žebry. Př. hol. s koncovým ostnem a vně se 2—3 zuby. Všecka chod. se stejnými čl. a stejnými drápky, jež mají u kořene zoubek. Poslední čl. břišní ve špičku protáhlý.

**Chr. obecný** (*M. vulgaris* Fabr. — VIII, 13.) 25—30 mm. Černý. Štít (někdy červenohnědý) řídce a krátce bíle chlupatý. Kr. velmi jemně chloupkované, hnědé se 3 žebry. Boky s 5 bílými trojúhelnými skvrnami. Zadek zakončený tupým hrotem.

Všeobecně známý. Vyskytuje se v dubnu a květnu. Larvy (ponrav) žijí 2—3 roky v zemi.

**Chr. chlupatý** (*M. pectoralis* Germ. — VIII, 14.) 20 mm. Černý, bělavě huňatý. Tyk., kr. a nohy červenavě žlutohnědé. Poslední čl. zadku u ♂ tenký, poněmhu zúžený, u ♀ velmi krátký, málo patrný.

Vzácný.

**Chr. maďalový čili komínek** (*M. hippocastani* Fabr. — VIII, 15.) 22—24 mm. Černý. Tyk., štít, kr. i nohy červenavě žlutohnědé; okraj kr. tmavší, někdy kr. černé. Třetí čl. tyk. ♂ a 4. čl. u ♀ rozšířený v zoubek. Poslední čl. zadku náhle zúžený, s krátkým, tenkým, na konci poněkud širším hrotem.

Miluje nízké křoviny, zvl. dubové.

(136. rod. **Mlynářík. Polyphylla Harr.** Walker.

Tyk. 10 čl., uzel u ♂ 7listý, u ♀ menší 5 listý. Kr. bez žeber. Prvý čl. chod. poněkud delší ostatních; drápky silné, u ♂ při kořenu, u ♀ uprostřed zahnutým zoubkem opatřené.

**Ml. obecný** (*P. fullo* L. — VIII, 16.) 30—35 mm. Hnědý, někdy až černý, svrchu vrásčitě tečkovaný. Podélná čára uprostřed a několik skvrn na stranách štítu, čtené ne-

pravidelné skvrny na kr. bíle šupinkovitě chlupaté. Spodní str. šedě plstnatá.

V červnu na písčitých rovinách, zvl. v jehličnatých lesích.

### 137. rod. **Mnohozubec. Anoxia Lap.**

Tyk. 10 čl., uzel u ♂ 5 listů, podlouhlý, úzký; u ♀ 4 listů, malý a vejčité kulatý. Drápky s háčkovitým zubem.

**Mn. chlupatý** (*A. pillosa* Fabr.) 14—17 mm. Černý nebo žlutohnědý. Štít a kr. přilehle šedě chlupaté; ostatní svrchní a celá spodní strana porostlá dlouhými bělošedými chlupy.

V jižní Moravě.

### 138. rod. **Chroustek. Rhizotrogus Latr.** Junikafer.

Tělo válcovité. Tyk. 9—10 čl., uzel u obou pohlaví 3 listů. Př. hol. vně trojzubé. Chod. dlouhá se stejnými čl.; drápky mají u kořene zoubek.

Na suchých písčitých travnicích; ve dne se skrývají, večer lítají.

**Chr. letní** (*Rh. solstitialis* L. — IX, 1.) 15—17 mm. Hnědožlutý. Tyk. 9 čl., červeněžlutá. Štít dlouze huňatý. Kr. jemně zrnité s 3 podélnými proužky. Bř. bělošedě chlupaté.

Lítá v červnu a červenci již od 7 hodin.

**Chr. temný** (*Rh. ater* Herbst. — IX, 2.) 12—14 mm. Sameček leskle černý s hnědočervenými tyk., tmavohnědými kr. a dlouze žlutavěšedě chlupatým štítem. Samička červeněžlutá s bledožlutými kr. a krátce chlupatým štítem.

Lítá v červnu teprve po 8. hod. večerní.

**Chr. páskovaný** (*Rh. aestivus* Ol. — IX, 3.) 17 mm. Žlutohnědý. Tyk. 10 čl. Střed štítu, proužek podél švu, někdy celé krovky tmavší. Štít lysý, tečkovaný. Prsa huňatá, břicho lysé. U ♂ zadní stehna a břicho štětinkami porostlé.

V dubnu a květnu.

**Chr. přizpůsobený** (*Rh. assimilis* Herbst — IX, 4.) 11—13 mm. Tyk. 9 čl. Červenožlutý nebo hnědočervený, kr. buď žluté nebo hnědé, s 8 nezřetelnými proužky



a přilehlými krátkými chloupky. Štít dlouze huňatě chlupatý.

V červenci.

**139. rod. Růžnodrápník. Anisoplia Serv. Getreidekäfer.**

Tělo krátké, svrchu ploché. Tyk. 9 čl. s 3 listým uzlem, u ♂ značně větším. Čelní štít do předu zúžený a na konci nazpět ohnutý. Př. hol. vně se 2 zuby, z. hol. uprostřed ztlustlé. Drápky nestejně: na př. nohách větší drápek rozpoltěný, na z. nohách oba jednoduché.

Na travách, zvl. na obilí.

**R. polní** (*A. agricola* Fabr. — IX, 5.) 9—11 mm. Vejčitý, mírně klenutý, tmavo kovově zelený, dlouze chlupatý. Štít tečkovaný. Kr. žlutohnědé, okraje, skvrna při spodině a příčná páska černé.

**R. rakouský** (*A. austriaca* Herbst.) 11—13 mm. Černý, kovově zelený. Kr. červené nebo žlutohnědé, nezřetelně proužkované, u ♀ s tmavší skvrnou u štítku.

Na žitě a pšenici velmi škodlivý.

**140. rod. Listokaz. Phyllopertha Kirby. Laubkäfer.**

Tělo shora sploštělé. Tyk. jako u před. Čelní štít široký, tupě zaokrouhlený, neohnutý. Př. hol. vně se 2 zuby, z. hol. neztlustlé. Větší drápek buď jen na př. a prostř. nebo na všech nohách rozpoltěný.

Brouci na květech, larvy v zemi.

**L. zahradní** (*Ph. horticola* L. — IX, 6.) 9—13 mm. Černě nebo šedě chlupatý. Hl., štít a štítek modré nebo zelené, kovově lesklé. Kr. červenavěhnědé, někdy na švu nebo na okrajích tmavší, druhdy i celé černé nebo modravě-černé. Na spodu hustěji než svrchu chlupatý.

V zahradách, na stromech ovocných a růžích, v lesích, ve trávě, a na vrbách.

**141. rod. Nerovnodrápník. Anomala Sam.**

Tělo silně vyklenuté. Tyk. 9 čl. s 3 čl. kyjem. Štít

v předu zúžený, v zadu ke krovkám přesně přiléhající. Kr. s blánitým okrajem. Zadní nohy silné s rozšířenými stehny. Větší drápek na př. a prostř. nohách rozeklaný nebo všechny drápky jednoduché.

Na listech.

**N. kovový** (*A. aenea* De Geer.) 11—30 mm. Tyk. červenožlutá s černým kyjem. Obvykle hl. a štít zelené, kr. žluté se zelenavým kovovým třpytem. Jindy hl. a štít modré a kr. žluté. nebo celý světlezelený, modrozelený, tmavomodrý s modrozeleným štítem a hlavou a j. Na př. 4 chodidlech větší drápek rozpoltný.

Hlavně na olších, vrbách a vinné révě. 5. 6.

### e) Krytopyskové. Dynastidae. Riesenkäfer.

Tyk. 10 čl. s 3 listým vejčitým uzlem. Čelní štít s čelem srostlý. Vnější okraj h. čelistí nepokrytý. H. pysk kožnatý a pod čelním štítem ukrytý. Kr. obejmají zadek. Drápky stejné a jednoduché, mezi nimi třetí malý drápek. ♂ s výrůstky na hlavě a štítě.

#### 142. rod. Nosorožík. *Oryctes* Ill. Nashornkäfer.

Čelní štít v předu uťatý, u ♂ s rohem nazad zahnutým, u ♀ s hrbolkem. Štít v přední polovici prohloubený, s příční vypuklinou u ♂ ve 3 hroty vybihající, u ♀ prohlnutou. Nohy velmi silné; hol. vně zubaté; zadní holeně na vnější straně se 2 brvitými příčnými lištnami.

**N. obecný** (*O. nasicornis* L. — IX, 9.) 25—33 mm. Kaštanově hnědý, silně lesklý, naspod a na nohách rezavě chlupatý. Kr. s řadami jemných teček a proužkem při švu.

Brouci i larvy ve třísle, v zahradách, pařeništích a pařezích. Brouci litají večer. 6. 7.

### f) Zlatohlávkové. Cetoniidae. Blumenkäfer.

Tělo poněkud sploštělé. Tyk. 10 čl. s 3 listým uzlem. Horní čel. zakryté. Kr. nekryjí celý zadek. Př. hol. zubaté,

z. hol. úzké a obyčejně vně bez brv. Chod. 5 čl., články a drápky stejné; vedlejší drápek velmi malý s 2 štětinkami na konci. Bř. ze 6 čl.

143. rod. **Zlatohlávek. Cetonia Fabr.** Goldkäfer.

Tyk. 10 čl., krátká. Štít do předu silně zúžený, před štítkem vykrojený. Kr. na vnějším okraji vykrojené. Nohy silné, zadní sblížené. Př. hol. u obou pohlaví vně se 3 zuby. Chod. u ♂ delší.

Na květech; larvy v dutých stromech, některé také v hnízdech mravence lesního.

**Zl. tečkovaný** (*C. stictica* L., také *Leucocelis funesta* Poda., běloskvrnec — IX, 7.) 12 mm. Černý, kovově lesklý, bíle skvrnitý a tečkovaný. Štít a kr. žlutavými dlouhými chloupky porostlé. Zadek bíle přilehle chloupkovaný, u ♂ s řadou 4 bílých teček, které ♀ scházejí.

V květnu na květech obyčejný.

**Zl. chlupatý** (*C. hirtella* L., také *Epicometis hirta* Poda., huňatec — IX, 8.) 9—12 mm. Černý, mdle kovově lesklý, celý žlutě nebo šedě odstále chlupatý. Štít tečkovaný, s kýlovitou vypuklinou uprostřed. Kr. s boulovitou vypuklinou a 5 dvojítymi rýhami.

Z jara na vrbách a pampelišce, škodí také na obilí a v zahradách.

**Zl. zlatý** (*C. aurata* L. — IX, 10.) 16—21 mm. Svrchu zlatozelený, naspodu obyčejně měďový, někdy celý zlatověmědělý, modrý nebo černý, lesklý. Štít po stranách hustě, uprostřed řídko tečkovaný. Na kr. podél švu vypuklá čára, příční krátké rýžky a bílé páskovité skvrny.

V květnu v zahradách, zvl. na růžích; larva v prachnivějším dřevě, třísle, ale i v hnízdech mravence lesního (*Formica rufa*).

**Zl. příbuzný** (*C. affinis* Andersch. — IX, 11.) 18—22 mm. Podlouhle vejčitý, poněkud sploštělý, zlatozelený, silně lesklý, beze skvrn. Kr. v zadní polovici podél švu prohloubené, s krátkými obloukovitými tečkovanými rýhami. Naspodu chlupatý, na bocích zadku huňatý.

Na vrbách a mladých dubech. 5. 6.

**Zl. mramorovaný** (*C. marmorata* Fabr. také *Potosia marmorata* Muls., bedruška, — IX, 12.) 22—24 mm. Celý tmavo bronzový, silně lesklý. Čelní štít v předu vykrojený. Štít s bílými skvrnami a tečkami. Kr. napříč jemně bíle vráskované. Hruď a boky břišních čl. žlutě chlupaté.

Na vrších a dubech v srpnu; přezimování objevují se zase z jara.

**Zl. kovový** (*C. (Potosia) metallica* Fabr. — IX, 13.) 15—20 mm. Svrchu olivově zelený až hnědý buď beze skvrn nebo s vlnovitými kresbami. Naspoďu tmavší. Podél švu není vyniklá čára. Hruď a boky břišních čl. žlutošedě chlupaté.

Na dubech v červnu; larvy v mraveništích.

**Zl. květní** (*C. floricola* Hbst.) 17—22 mm. Svrchu olivově zelený, naspoďu tmavoměděný nebo purpurový. Štít bíle skvrnitý a tečkovaný. Kr. s bílými tečkami a páskovitými skvrnami. Boky hrudní a bř. čl. bíle šupinaté a žlutavě chlupaté.

Všude hojný.

**Zl. skvostný** (*C. speciosissima* Scop. — IX, 14.) 26—28 mm. Celý zlatozelený, silně lesklý s mosazným, někdy narudlým nebo modravým třpytem. Naspoďu řídce chlupatý. Kr. řídce a neztetelně tečkované, v zadu podél švu hladké s vyniklým úhlem při švu.

Vzácný. V srpnu na dubech; přezimování brouci objevují se již koncem dubna. Larvy v dutých stromech v mraveništích.

#### 144. rod. **Páchník. *Osmoderma* Serv. Eremit.**

**Tyk.** 10 čl. krátká, tlustá, s 3 čl. kyjem. Čelní štít v předu vykrojený, v zadu se 2 hrbolei. Kr. na vnějším okraji nevykrojené. Nohy silné. Zadní kyčle sblížené. Př. hol. vně 3 zubé, z. hol. uprostřed 2 zubé.

**P. samotářský** (*O. eremita* Scop. — IX, 15.) 30—40 mm. Černý, s narudlým kovovým leskem. Čelní štít ♂ s vy-

výšeným okrajem. Štít hnědě tečkovaný se střední rýžkou. Kr. vrásčitě tečkované.

V červnu a červenci v dutých stromech, zvl. dubech, vrbách a javloních. Páchne juchtovinou. Larva v práchnivějících stromech.

145. rod. **Zdobenec. Gnorimus Serv.** Edelkäfer.

Tyk. 10 čl., tenká s 3 čl. úzkým kyjem. Štít lysý. Kr. na vnějším okraji nevykrojené, širší než štít. Z. kyčle sblížené. Př. hol. vně se 2 zuby; prostř. hol. ♂ silně prohnuté.

**Zd. zelenavý** (G. nobilis L. — IX, 16.) 16—18 mm. Svrchu zlatozelený, vespod měďově lesklý, huňatý. Štít tečkovaný, s mělkou střední rýžkou. Kr. vrásčité, s několika bílými čárkami a tečkami. Boky břišní bíle skvrnité. Samička má na posledním čl. zadku dva hrbolce prohlubinkou oddělené.

Koncem května na kvetoucím bezu a tavelniku.

146. rod. **Chlupáč. Trichius Fabr.** Scharrkäfer.

Tyk. 10 čl., tenká, s vejčitým kyjem. Štít a hrud huňaté. Kr. na vnějším okraji nevykrojené. Z. kyčle sblížené. Př. hol. vně se 2 zuby; prostř. hol. u obou pohlaví rovné. U ♂ první čl. chod. ztlustlý, vně hrbolovitý.

**Chl. páskovaný** (Tr. fasciatus L. — IX, 17.) 13—16 mm. Černý. Štít a štítek žlutě nebo žlutošedě huňatý. Kr. širší než štít, skoro lysé, sametovité, buď černé se 2 na švu spojenými žlutými páskami, nebo žluté s 3 černými páskami.

V červnu na kvetoucích okoličnatých rostlinách a na keřích. Larvy ve dřevě zvl. olšovém a březovém.

147. rod. **Křivonožec. Valgus Scr.** Schirnbrumenkäfer.

Tělo šupinkami porostlé. Tyk. 10 čl., krátká, s vejčitým kyjem. Hl. uložena v jamce předohrudí. Kr. na



vnějším okraji nevykrojené, nedosahují na konec těla, takže poslední 2 čl. bř. nejsou jimi kryty. Nohy krátké. Zadní kyčle oddálené. Př. hol. vně s 5 zoubky. První čl. chod. prodloužený. Prvých 5 čl. bř. tvoří jedinou desku. Poslední čl. bř. u ♀ prodloužen v kladélko.

**Kr. polokřídlý** (v. hemipterus L. — IX, 18.) 8—9 mm. Černý, bílými a žlutohnědými šupinkami skvrnitý. Štít se 2 žebrovitými čarami. Poslední čl. zadku se 2 černými skvrnami, ostatně bíle šupinkovitý.

Počátkem května na květech a v dutinách vrh, olší a ovocných stromů. Larvy v dřevě plotů a kořenech starých švestek.

## 21. čeleď. Krascové. Buprestidae. Prachtkäfer.

Tělo podlouhlé, nazad zašpičatělé, často sploštělé. Tyk. krátká, 11 čl., pilovitá. Hl. malá, až po oči ve štítu skrytá. Zadní rohy štítu nejsou zahrocené. Předohrudí má na spodu výběžek zasahující do prohlubeny středohrudí. Nohy krátké. Př. a prostř. kyčle kulovité, zadní kyčle lupenovité. Bř. z 5 čl., z nichž prvé 2 jsou srostlé.

Brouci poletují v poledních hodinách kolem rostlin, jimiž se živí. Položení byvše na hřbet, nemohou se vymrštit. Larvy žijí ve dřevě a stoncích bylin, nemají očí a jsou často beznohé.

### 148. rod. Mědák. Chalcophora Sol.

Tělo podlouhlé, mírně klenuté. Tyk. od 4. čl. pilovitá, články delší než široké. Štít na předu zúžený, strany skoro rovné. Výběžek předohrudní tupě zakončený, na konci plochý se 2 rýžkami. Kr. poněkud širší štítu, nazad poněkud zúžené a při švu ve špičku zakončené. Štítek malý, okrouhlý. Prostř. 3 čl. chod. široké a vykrojené.

**M. borový** (Ch. mariana L. — X, 1.) 25—30 mm. Kovově hnědý, svrchu měďově, naspodu skoro zlatově lesklý, poprašený. Štít i krovky s tmavými nepravidelnými žebry.

V písčitéch borových leších. Larvy v pařezích a suchých kmenech.

149. rod. **Dvozubec. *Dicerca* Esch.**

Tělo klenuté Tyk. vnitř tupě pilovitá. Štít uprostřed nejširší, kratší než široký. Kr. poněkud širší štítu, nazad zašpičatělé, na konci utaté nebo vykrojené. Štítek nepatrný, tečkovitý. Prostřední 3 čl. chod. vykrojené, naspodu laločnaté. Poslední bř. čl. u ♂ se 2, u ♀ se 3 zoubky.

**Dv. berlinský** (*D. berolinensis* Hbst. — X, 2.) 21—23 mm. Bronzově lesklý, svrchu zelenavě třpytivý. Štít tečkovaný a po stranách vrásčitý. Kr. hustě tečkované, na vnitřní straně zřetelně proužkované, s roztroušenými, vypuklými, tmavšími skvrnami a na konci se 2 zoubky. Štř. hol. ♂ s jedním zoubkem.

V červnu na kmenech bukových, dubových, olšových. Dosti vzácný.

**Dv. vidličnatý** (*D. furcata* Thumb.) Kovově hnědý, naspod měďový. Kr. hustě tečkované, nezřetelně proužkované s vypuklými tmavými skvrnami, na konci vykrojené a v dlouhý tupý hrot protažené.

Velmi hojný.

150. rod. **Různohřbetník. *Poecilnota* Esch.**

Tělo podlouhlé. Třetí čl. pilovitých tyk. 2krát delší druhého. Štít až do polovice stejně široký, po stranách rovný. Kr. uprostřed poněkud rozšířené, odtud ke konci na vnějším okraji jemně pilované. Štítek mnohem širší než dlouhý, v zadu obloukovitě zaokrouhlený. Prvé 4 čl. chod. laločnaté.

**R. zlatolesklý** (*P. rutilans* Fabr. — X, 3.) 12—14 mm. Zelený nebo zlatozelený, po stranách štítu a krovek červenavě zlatolesklý. Štít tečkovaný, uprostřed s černou čarou a po stranách četnými černými skvrnami. Kr. tečkované proužkované s drobnými černými skvrnami.

V červnu vylézá brouk z kmenů lipových a olšových. Vzácný.

151. rod. **Krasec. *Buprestis* L. Prachtkäfer.**

Tělo podlouhlé. Štít ku předu zúžený, strany rovné. Násadec předohrudní na konci zašpičatělý. Kr. od polovice

ponenáhlu zúžené, na konci zaokrouhlené neb. uťaté, na okraji nezoubkované. Štítek malý, okrouhlý. Čl. z. chod. úzké, prvý prodloužený.

**Kr. obecný** (*B. rustica* L. — X, 4.) 13–18 mm. Modrozelený nebo bronzový, naspodu měďový. Kr. tečkované proužkované, na konci šikmo ke švu uťaté.

V jehličnatých lesích.

**Kr. žlutoskvrnný** (*B. flavomaculata* Fabr. — X, 5.) 13–15 mm. Hnědý nebo špinavě zelený, kovolesklý, svrchu bíle poprášený, naspodu šedě chlupatý. Okraje štítu žluté. Kr. tečkované proužkované, s 3–4 často splývajícími žlutými skvrnami, na konci uťaté. dvojzubé. Boky břišní červeně skvrnité.

V jehličnatých lesích.

## 152. rod. Zlatojamec. *Chrysobothris* Esch.

Štít skoro dvakrát širší než dlouhý, na každé straně zadního okraje silně vykrojený. Kr. ploše klenuté, od polovice zúžené, na konci zaokrouhlené, na okraji a konci jemně pilované. Štítek malý, trojhranný. Prvý čl. chod. velmi prodloužený.

**Zl. zlatotečný** (*Chr. chrysostigma* L. — X, 6.) 12–14 mm. Shora fialový, naspod zelený, po stranách purpurově lesklý. Štít a krovky vrásčité a tečkované. Na každé kr. 3 žebra přerušená s 2 purpurovými zlatolesklými jamkami.

V červenci na poražených kmenech smrkových. Vzácný.

**Zl. příbuzný** (*Chr. affinis* Fabr.) 10–15 mm. Svrchu hnědý, naspod měďový, po stranách zelenavě lesklý. Zadní jamka krovečná je skoro okrouhlá a dotýká se prostředního žebra.

Na poraněných kmenech dubových obyčejný.

## 153. rod. Květokras. *Anthaxia* Esch.

Tělo sploštělé. Štít širší než dlouhý, uprostřed poněkud rozšířený, na zadním okraji rovný. Kr. od polovice

žúžené, na konci zaokrouhlené a jemně zoubkované. Štítek malý, trojhranný. Čl. chod. úzké, prvé dva kuželovité, ostatní srdčité; z. chod. mají první čl. kratší než druhý.

**Kv. vrbový** (*A. salicis* Fabr. — X, 7.) 7—8 mm. Zeleno nebo modrolesklý, tečkovaný. Na štítu 2 velké okrouhlé tmavomodré skvrny. Kr. červeně zlatolesklé s velkou společnou zelenou nebo modrou trojhrannou skvrnou při spodině.

Ve starých vrbách. 5. Vzácný.

**Kv. zářivý** (*A. candens* Fabr.) 9 mm. Modrý. Na modrozeleném štítě 2 modročerné proužky. Kr. červeně zlatolesklé, podél švu černomodrý, uprostřed rozšířený pruh se zelenou skvrnou.

Na ovocných stromech, zvl. třešních, višních a švestkách.

**Kv. lesknavý** (*A. nitidula* L. — X, 8.) 5—7 mm. Tělo štíhlé, stejně široké. ♂ celý zelený nebo zlatovězelený; ♀ s purpurově zlatou hlavou a štítem. Štít skoro 2krát širší délky. Kr. vrásčité, zelené nebo modré.

Hojný na květech růže, kopretiny, pampelišky a pryskyřníku.

#### 154. rod. **Přehorník. Coraebus** Lap.

Tělo podlouhlé. Štít širší než dlouhý, na každé straně zadního okraje hluboce vykrojený. Štítek v předu podlouhle čtyřhranný, do zadu náhle zašpičatělý, hladký. Drápky rozpoltěné.

**Př. vlnitý** (*C. undatus* Fabr. — X, 9.) 13 mm. Měďově lesklý, vrásčitě tečkovaný. Zadní polovice krovek tmavší se 3 úzkými, zejgovanými, světlými páskami.

V trhlínách kůry dubové a bukové.

#### 155. rod. **Polník. Agrilus** Curt. Schmalbauch.

Tělo úzké, táhlé, shora sploštělé. Tyk. 11 čl., v hlubokých čelních jamkách vkloubená. Štít mnohem širší

délky, na každé straně zadního kraje hluboce vykrojený. Kr. ostře zašpičatělé, na konci obyčejně jemně pilovité. Štítek trojhranný s příčnou lištnou. Prvé 4 čl. chod. vespod laločnaté; první čl. z. chod. prodloužený.

**P. dvojtečný** (*A. biguttatus* Fabr. — X, 10.) 12 mm. Zelený. Kr. na konci zaokrouhlené, při švu zřetelná bílá skvrna, při vnějším okraji 2, často nezřetelné bílé tečky.

Koncem května hojný. Larva v dubových pařezích.

**P. chobotnatý** (*A. sinuatus* Oliv. — X, 11.) 9 mm. Hl. a štít měďové, kr. tmavo purpurově červené s podlouhlou, do zadu zašpičatělou, bíle chlupatou skvrnou, která často schází. Naspodu hnědozelený, měďolesklý. Štít napříč vrásčitý, v zadním rohu s vypuklou čárkou.

Na podrostu dubovém a na krušině.

**P. úzký** (*A. angustulus* Ill.) 5—6 mm. Kovově zelený, někdy modrozelený. Tyk. hluboce pilovitá. Vypuklé čárky v zadních rozích štítu dosahují málem do středu.

Jako předeslý. 6. 7.

## 156. rod. **Drsnatec. Trachys** Fabr. Rauhkäfer.

Tělo krátké, tupě trojhranné. Tyk. 11 čl., velmi blízko sebe vkloubená; první 2 čl. ztlustlé, dalších 5 čl. tenkých, poslední 4 čl. tupě pilovité. Oči velké, naspodu sblížené. Štít krátký, široký, do předu silně zúžený, na zadním okraji po každé straně vykrojený. Kr. na okraji vykrojené. Čl. chod. trojhranné, drápky ozubené.

**D. malý** (*Tr. minutus* L. — X, 12.) 3 mm. Černý, modravě lesklý, s řídkými stříbrobílými chloupky, jež tvoří na kr. 4 vlnité pásy.

Na dubech, bucích, jívách a lískách.

## 22. čeleď. **Kolmočelníci. Eucnemidae.** Klimm-käfer.

Tělo podlouhlé, válcovité. Tyk. 11 čl., vkloubená mezi očima, pilovitá, hřebenovitá nebo nitkovitá. Čelo



skoro svislé. Předohrudí s násadcem zasahujícím do jamky středohrudí. Př. a prostř. kyčle kulovité, zadní kyčle a příkyčlí rozšířené. Bř. z 5 volných článků.

Brouci i larvy žijí v odumřelých kmenech. Brouci nemohou se vymrstiti, byli-li na hřbet položeni.

### 157. rod. **Smělik. Tharops Lap.**

Prvý čl. tyk. dlouhý, druhý velmi krátký, třetí málo kratší prvního, ostatní u ♂ dlouze pilovité, u ♀ hřbenovité. Štít stejně dlouhý a široký se střední rýžkou; zadní rohy krátce hrotité. Kr. nazad zúžené. Štítek vejčitý. Zadní kyčle do vnitř čtyřhranné, rozšířené. Prvý čl. z. chod. prodloužený, čtvrtý čl. velmi malý, srdčitý.

**Sm. černosrstcový** (Th. melasoides Lap. — X, 13.) 7—9 mm. Uzký, černý, žlutošedě chloupkovaný. Kr. hustě tečkované a jemně proužkované. Nohy hnědé, chod. červenavě žlutohnědlá.

Poletuje v červnu o polednách na křovinách. Larva v dřevě bukovém.<sup>1</sup>

### 158. rod. **Kolmočelec. Eucnemis Ahr.**

Tělo podlouhlé, do předu širší. Hlava dolů obrácená, silně klenutá. Tyk. od 4. čl. hluboce, ale tupě pilovitá; první čl. dlouhý, válcovitý, druhý velmi malý, třetí větší. Štít do předu zúžený, naspodu při okraji srýhou pro tykadla. Zadní kyčle trojhranně tak rozšířené, že zakrývají přitažená stehna. První čl. chod. dlouhý, dráčky malé, bez zoubku.

**K. kapucinský** (E. capucina Ahr. — X, 14.) 5—6 mm. Skoro válcovitý, černý, šedě chlupatý. Kr. nezřetelně proužkované. Tyk. a nohy hnědé, chod. červenožlutá.

Ve starých dubech a bucích. Vzácný.

## 23. čeď. **Pružníci. Elateridae. Schnellkäfer.**

Tělo podlouhlé, nazad zúžené, obyčejně sploštělé. Hlava skloněná. Tyk. 11, někdy 12 čl., nitkovitá, pilovitá

nebo hřebenovitá. Zadní rohy velkého štítu hrotitě protažené. Předohrudí s násadcem zasahujícím do jamky středohrudí. Př. a prostř. kyčle kulovité, zadní kopinatě rozšířené. Bř. z 5 volných článků.

Položení byvše na břbet, mohou se vymrštit. Živí se látkami rostlinnými, někteří požírají také mšice. Tenké šestinohé larvy žijí v zemi nebo ve zpráchnivělém dřevě, některé zavrtávají se do kořenu, hlíz a j. částí rostlinných, ale i do larev jiných hmyzů.

### 159. rod. Rýhohrudník. *Adelocera* Latr.

Tyk. kratší štítu, vnitř pilovitá; 2. čl. malý, ostatní široké, trojhranné. Štít stejně dlouhý jak široký nebo delší, zadní rohy krátké. Předohrudí po stranách s hlubokou rýhou pro tykadlo. Kr. širší štítu, nazad zúžené. Štítek vejčitý. Chod. články postupně kratší.

**R. kropenatý** (*A. fasciata* L. — X, 15.) 16—19 mm. Černý, bleděžlutými, zlatolesklými šupinkami poprášený. Štít se střední rýhou a na venek ohnutými zadními rohy. Štít a krovky hustě šupinaté kromě několika skvrn na štítě a vlnité pásky na krovkách.

Pod jedlovou korou od března do října.

### 160. rod. Myšák. *Lacón* Lap.

Tyk. zdělí štítu, 2. a 3. čl. malý, ostatní trojhranné, poslední vejčitý. Předohrudí s hlubokými rýhami tykadlovými. Štít tak dlouhý jak široký, zadní rohy krátké, na venek zahnuté. Kr. ploše klenuté, podlouhle vejčité. Štítek vejčitý, tupě zašpičatělý. Zadní kyčle do vnitř rozšířené, drápek jednoduché.

**M. šedý** (*L. murinus* L. — X, 16.) 13—16 mm. Černý nebo hnědý, šedými a světlehnědými šupinkami hustě zihaný. Kr. jemně tečkovaně proužkované.

Hojný na květech. Larvy někdy škodí růžím, salátu a čekance.

### 161. rod. Pružník. *Elater* L.

Tyk. delší štítu, slabě pilovitá, 2. a 3. čl. malý. Předohrudí s tyk. rýhou jen naznačenou. Štít do předu zúžený,

zadni rohy ostré. Kr. zšíří štítu. Drápky se zoubkem u kořene.

**Pr. krvavý** (*E. sanguineus* L. — X, 17.) 11—13 mm. Černý, černě chloupkovaný. Štít tečkovaný, střední rýha vzadu hluboká. Kr. šarlatově červené.

Pod korou borovou již v březnu.

**Pr. rumělkový** (*E. cinnabarinus* Esch.) 13 mm. Podobný před., ale štít červenohnědě chloupkovaný.

**Pr. krvorudý** (*E. sanguinolentus* Schr.) 9—14 mm. Podobný, ale krovky obvykle s černým švem nebo s černou skvrnou na švu, zřídka celé červené. Rýžka štítová velmi mělká.

V lesích bukových. 4—9.

**Pr. nahnědlý** (*E. praeustus* Fabr. — X, 18.) 9 mm. Podobný, ale menší, kr. na konci černé, nohy červenavé.

Vzácný. Larva v dubech.

## 162. rod. **Srdconoš. Cardiophorus** Esch.

Tyk. 11 čl., skoro nitkovitá nebo tupě pilovitá; 2. čl. malý. Předohrudí bez rýžky tykadlové. Štít stejně dlouhý jak široký nebo málo delší, silně klenutý, vzadu po každé straně prohloubený. Kr. zšíří štítu. Štítek srdčitý. Drápky jednoduché neb u kořene zoubkem opatřené.

**S. travní** (*C. thoracicus* Fabr. — X, 19.) 8—9 mm. Černý, velmi jemně šedě chlupatý. Štít červený, přední a zadní okraj úzce černě vroubený. Kr. tečkovaně rýhované. Drápky jednoduché.

V listnatých lesích.

**S. červenoštíty** (*C. ruficollis* L.) 6 mm. Podobný před., ale menší a štít v přední třetině a na zadním okraji černý.

V borových lesích.

**S. přesličkový** (*C. equiseti* Hbst.) 8—9 mm. Černý, přilehle chlupatý. Tyk. červenavě žlutohnědá. Kr. tečkovaně rýhované. Nohy červenavě žlutohnědé s černými stehny.

Na mokřích lukách.

### 163. rod. Černohřbetník. *Melanotus* Esch.

Tyk. 11 čl. nepatrně (u ♀ patrněji) pilovitá, 2. a 3. čl. malý. Štít tak široký jak dlouhý nebo širší, zadní rohy objímají lopatky. Štítek delší než široký, na konci zaokrouhlený. Předohrudi bez rýžek tykadlových. Drápky zoubkované.

**Č. kaštanonohý** (*M. castanipes* Payk. — X, 20.) Černý nebo hnědý, přilehle šedě chloupkovaný. Štít mírně klenutý, v předu hrubě, v zadu řidčeji tečkovaný; zadní rohy poněkud na venek zahnuté. Kr. tečkovaně proužkované, mezery řidce tečkované.

V hornatých krajinách.

**Č. červenonohý** (*M. rufipes* Hbst.) Podobný před., ale štít méně klenutý a zadní rohy nazad obrácené.

Hojný.

**Č. černý** (*M. niger* Fabr.) 15 mm. Černý, šedě chloupkovaný. Štít stejnoměrně tečkovaný, u zadních rohů vykrojený. Kr. tečkovaně rýhované, mezery vrásčité a hrubě tečkované.

Hojný.

### 164. rod. Pažitník. *Limonius* Esch.

Hlava dolů sehnutá. Tyk. 11 čl., sploštělá, 2. a 3. čl. malý. Štít tak dlouhý jak široký nebo delší, do předu zúžený, zadní rohy nazad obrácené. Předohrudi bez rýžky tykadlové. Kr. zšíří štítu nebo málo širší. Štítek vejčitý. První čl. chod. delší druhého, drápky jednoduché.

**P. černonohý** (*L. nigripes* Gyl. — X, 21.) 9—11 mm. Tmavo kovově zelený, žlutošedě chlupatý. Štít v zadu širší délky, hustě tečkovaný. Násadec předohrudní bez rýhy.

Na trávnicích.

**P. válcovitý** (*L. cylindricus* Payk.) 9—11 mm. Podobný před., ale štít v zadu užší délky a násadec předohrudní s podélnou rýhou.

Na písčitých trávnicích hojný.

### 165. roď. **Zdlouhavec. Athous** Esch.

Hlava mírně skloněná s ostrým krajem čelním. Tyk. 11 čl., obyčejně pilovitá, 2. a 3. čl. stejné, nebo 3. čl. značně větší. Štít málo delší než široký, zadní rohy tupé. Předohrudí bez rýhy tykadlové. Kr. dlouhé, sotva širší štítu. Štítek vejčitý, zašpičatělý. První čl. chod. prodloužený, drápký jednoduché.

**Zdl. černý** (*A. niger* L. — X, 22.) 12—13 mm. Černý, lesklý, dlouze a odstále chlupatý. Tyk. značně delší, než hlava se štítem. Štít jemně tečkovaný, uprostřed nejširší, po straně před zadním rohem vykrojený. Kr. černé nebo žluté, jemně tečkované a mělce proužkované.

Hojný na křovinách.

**Zdl. rudořitný** (*A. haemorrhoidalis* Fabr. — X, 23.) 11 až 13 mm. Černý nebo hnědý, chlupatý. Tyk. málo delší, než hlava se štítem. Kr. světlohnědé; zahnutý okraj krovek a konec zadku červenohnědý. Nohy hnědé, konce holení a chodidla bledší.

Hojný na lískách a na vřesu.

**Zdl. tmavoševý** (*A. vittatus* Fabr.) 9—11 mm. Hnědý nebo černý. Tyk. žlutohnědá. Zadní rohy štítu a někdy i okraj červenohnědé. Kr. žlutohnědé s tmavým švem a vnějším okrajem. Nohy a zadek červenavě žlutohnědé.

**Zdl. hnědavý** (*A. subfuscus* Mül.) 8—9 mm. Černý. Tyk. žlutohnědá, 2. a 3. čl. skoro stejně dlouhé. Štít klenutý,



lesklý, obyčejně červenohnědě vroubený. Kr., nohy a konec zadku červenavě žlutohnědé.

Oba poslední druhy hojně.

### 1166. rod. **Stromovec. Ludius Esch.**

Tyk. delší štítu, od 3. čl. sploštělá, články trojhranné, u ♂ se šídlovitými výběžky. Štít má přední rohy dolů sehnuté, zadní rohy ostré, na venek obrácené. Předohruď bez rýhy tykadlové. Kr. nazad zúžené. Štítek vejčitý. Zadní kyčle dovnitř rozšířené; čl. choď. a drápky jednoduché.

**Str. hřebenorohý** (*L. pectinicornis* L. — XI, 1.) 13 až 18 mm. Kovově zelenavý nebo hnědý. Tyk. černá, delší než hlava se štítem; výběžky článků u ♂ více než dvakrát delší článků. Štít s hlubokou střední rýhou.

Hlavně v hornatých krajinách.

**Str. purpurový** (*L. haematodes* Fabr. — XI, 2.) 10 až 13 mm. Černý. Hlava a štít žlutočerveně plstnaté. Kr. krvavě červené se 2 lištami.

Z jara na jeřábch a vrbách.

**Str. černošpičkový** (*L. cupreus* Fabr. — XI, 3.) 13—15 mm. Měďově nebo bronzově hnědý a lesklý, jen přední polovice krovek žlutá.

V hornatých krajinách dosti hojný.

**Str. žlutokrový** (*L. castaneus* L.) 8—10 mm. Černý. Hlava a štít žlutě plstnaté. Kr. žluté, na konci černé, tečkovaně proužkované.

**Str. hedbávitý** (*L. tessellatus* L.) 9 mm. Kovově hnědý, přilehle chloupkovaný. Tyk. tak dlouhá jako hlava se štítem, u obou pohlaví jednoduše pilovitá. Na kr. chloupky místy hustší, čímž vznikají obláčkovité kresby.

V květnu na kvetoucích lesních keřích.

**Str. kovový** (*L. aeneus* L. — XI, 4.) 11—15 mm. Tělo dosti široké, lysé, zelené, modře, fialově, měďově nebo

černě kovově lesklé. Tyk. zdělí hlavy se štítem. Štít skoro čtyřhranný se střední rýžkou do předu se ztrácející. Kr. jmně tečkované proužkované. Nohy někdy červené.

Pod kameny hojný.

**Str. rezavý** (L. ferrugineus L. — XI, 5.) 18—22 mm. Svrchu rezavý, jen hlava a zadní okraj štítu černý; u ♂ bývá skoro celý štít černý. Také spodní strana a nohy černé.

Na vrbách v červnu a červenci.

### 167. rod. Kovařík. Agriotes Esch.

Tyk. nitkovitá nebo tupě pilovitá, tak dlouhá jako hlava se štítem; čl. stejně veliké. Štít skoro stejně dlouhý a široký; postranní okraje rozšířené a dolů ohnuté; zadní rohy krátké, ostrohranné. Předohrudí bez rýhy tykadlové. Kr. zšíří štítu. Štítek okrouhlý nebo vejčitý. Z. kyčle do vnitř poněkud rozšířené; čl. chod. postupně kratší, drápký jednoduché.

**K. chlupatý** (A. pilosus Fabr. — XI, 6) 13—15 mm. Černý, přilehle šedě chlupatý. Štít delší než široký, hustě tečkovaný, zadní rohy poněkud na venek zahnuté. Kr. širší štítu, u ♂ nazad zúžené, tečkované proužkované. Štítek vejčitý. Tyk., nohy a konec zadku červenohnědé.

Na bylinách a keřích, zvl. v hornatých krajinách.

**K. obilní** (A. lineatus L. — XI, 7.) 8—9 mm. Tmavohnědý, hustě šedě chloupkovaný. Tyk. a okraje štítu červenohnědé; 2. čl. tyk. delší třetího. Kr. žlutohnědé, tečkované rýhované, druhá a třetí mezera tmavší až černá.

Přezimovani brouci objevují se brzy na jaře, později zase v červenci na obilí a jiných rostlinách. Larvy žijí několik let v zemi; obloďavajice kořinky obilí, hrachu, kapusty, řepy, salátu a j. rostlin, způsobují někdy velké škody.

**K. locikový** (A. sputator L.) 6—7 mm. Černý nebo tmavohnědý, šedě chlupatý. Tyk., přední a zadní okraj štítu žlutavěhnědé. Kr. světlohnědé, tečkované rýhované. Nohy červenavě žlutohnědé.

Hojný. Larva ničí mladé rostlinky salátové.

**K. tmavý** (*A. obscurus* L.) 6—7 *mm.* Černý, šedě chlupatý. Tyk. červenohnědá. Kr. uprostřed nejširší, hnědé. Štítek okrouhlý. Nohy červenohnědé.

Velmi hojný.

### 168. rod **Sametník. Sericus** Esch.

Velmi podobný před. rodu. Nejpatrnější rozdíly jsou: 2. a 3. čl. tyk. malý, kulatý, zřídka velmi krátký, kuželovitý; ostatní čl. trojhranné, vnitř zřetelně pilovité. Štít silně klenutý, nazad málo rozšířený. Kr. zšíří štítu a dvakrát delší. Štítek okrouhlý. Zadní kyčle dovnitř nerozšířené.

**S. hnědý** (*S. brunneus* L. — XI, 8.) 9 *mm.* Červenavě žlutohnědý, hlava a spodní strana černé. Štít červený, s černou střední čarou a zadní polovicí postranních okrajů, nebo celý černý s červenými zadními rohy. Kr. jemně proužkované.

Na květech.

### 169. rod **Zuboštítce. Denticollis** Pill.

Tyk. značně delší než hlava se štítem; 2. čl. velmi malý, ostatní pilovité, u ♂ často hřebenovité. Oči velké, vypuklé. Štít neveliký, se středovní rýhou. Kr. nejméně třikrát delší šířky. Štítek okrouhlý. Nohy velmi štíhlé; chod. nitkovitá, první čl. tak dlouhý, jako další 3 dohromady. Dráčky jednoduché.

**Z. čárkový** (*D. linearis* L. — XI, 9.) 10—12 *mm.* Tyk. pilovitá, štít žlutočervený, nohy žlutohnědé. Sameček má štít delší než široký a kr. žlutohnědé; samička má štít tak dlouhý jako široký a kr. černé se žlutým vnějším okrajem, někdy celé žlutohnědé.

Pod korou dubů a olši z jara.

## 24. čeleď. **Jařmíci. Cyphonidae.** Haarkäfer.

Tyk. 11. čl., nitkovitá, někdy vnitř pilovitá, těsně u očí vkloubená. Předohrudí bez násadce. Všecky kyčle

mají podobu velkých, do zadu obrácených čípků; kloubní jamky předních kyčlí vzadu otevřené. Chod. 5 čl. Břicho z 5 volných článků.

### 170. rod. **Pětikroužník. Dascillus Latr.**

Tělo podlouhlé, skoro válcovité. Hl. skloněná. mnohem užší štítu. Tyk. nitkovitá, 2. čl. velmi krátký. Štít dvakrát širší délky, do předu zúžený; zadní okraj na každé straně vykrojený. Druhý, třetí a čtvrtý čl. chod. dvojlaločný.

**P. červenohnědý** (*D. cervinus* L. — XI, 10.) 11 mm. Černý, hustě a jemně chlupatý. Tyk., kr. a nohy, někdy jen konec zadku a drápky žlutohnědé.

V hornatých krajinách na křovinách a rostlinách okoličnatých, 4—8. Zapáchá velmi odporně.

### 171. rod. **Jařmík. Cyphon Payk. Jochkäfer.**

Tělo vejčité nebo vejčité kulaté. Tyk. nitkovitá nebo málo pilovitá, tak dlouhá jako polovina těla; 2. a 3. čl. menší ostatních. Štít mnohem širší délky. Kr. vejčité. Štítek trojhranný. Čtvrtý čl. chod. dvojlaločný.

**J. cihlový** (*C. testaceus* L. — XI, 11.) 5 mm. Bledě žlutohnědý, jemně chlupatý a tečkovaný. Prvé 3 čl. tyk. žlutohnědé, ostatní, jakož někdy i střed štítu a krovek tmavohnědé. Kr. se 3 slabě znatelnými lištnami.

Na vlhkých lukách.

**J. měňavý** (*C. variabilis* Thunb.) 3 mm. Černohnědý, hnědý nebo žlutohnědý; svrchu jemně chlupatý. Štít v předu vykrojený. Kr. tečkované, bez vypuklých čar. Kořeny tyk. a nohy světleji zbarvené.

**J. zúžený** (*C. coarctatus* Payk.) 3 mm. Podoben před., ale krovky se 2—3 velmi slabými podélnými lištnami.

Oba hojně na květech, zvl. poblíže vod.

**J. polokulový** (*C. hemisphaericus* L.) 3—4 mm. Leskle černý, jemně šedě chlupatý a tečkovaný. Kořeny tyk.,

holeně a chodidla žlutohnědá, stehna tmavší. Zadní stehna ztlustlá (nohy skákavé.)

Hojný, zvl. na karbinci (*Lycopus europaeus*.)

## 25. čeleď. Jemnokrovečníci. Malacodermata. Weichkäfer.

Tělo měkké s pokryvkou kožnatou. Tyk. 10—12 čl. různého tvaru. Samičky některých druhů bezkřídle. Př. a prostř. kyčle válcovité, zadní příčné, sblížené a vnitř s kuželovitým výběžkem. Holeně obvykle bez konečného ostnu. Chod. 5 čl., u ♂ přední chod. někdy 4 čl. Bř. ze 6—7 volných čl.

### 172. rod. Dlouhoústec. *Dictyoptera* Latr. Gitterweichkäfer.

Hlava pod štítem skrytá. Ústa chobotnatě prodloužená. Tyk. dlouhá, sploštělá, u kořene chobotu vkloubená; 3. čl. větší druhého. Štít čtyřhranný s 4—5 jamkami a s ohrnutými okraji. Kr. ploché s podélnými lištami. Štítek podlouhlý. Čl. chod. srdčité.

**Dl. červený** (*D. aurora* Hbst. — XI, 12.) 9—10 mm. Svrchu červený, naspođu tmavohnědý. Štít s 5 jamkami, uprostřed tmavší. Mezi lištami krovek 2 řady čtyřhranných jamek. Tyk. a nohy světleji hnědé.

Na květech, 5—9. Larvy ve starých dubech.

### 173. rod. Jamkoštítec. *Homalisus* Geoffr.

Podobný před., ale 2. a 3. čl. tyk. velmi malý; štít má uprostřed 3 jamky, podél zadního kraje s každé strany vypuklou čáru málem ke středu sahající a zadní rohy na venek zahnuté.

**J. červenokrový** (*H. suturalis* Oliv. — XI, 13.) 6 mm. Černý, jemně chlupatý, naspođu hnědý. Tyk. a nohy hnědé. Kr. červené, tečkované rýhované, s černým, nazad se ztrácejícím pruhem podél švu; někdy bývají kr. celé černé.

Na stinných trávnících, 5—8.



174. rod. **Světluška. Lampyris Geoffr.** Johanniskäfer.

Hlava pod štítem skrytá. Oči velmi velké. Tyk. nitkovitá, sploštělá. Kr. zšíří štítu, ploché, kryjí celý zadek: ♀ nemají ani kr., ani bl. kř. Čtvrtý čl. chod. dvojlaločný. Bř. ze 6 čl., z nichž poslední 2 čl. za živa světélkují; po smrti jsou žluté.

Samečkové litají v noci, samičky zdržují se na vlhkých místech v trávě. Brouci i larvy žijí se hlavně slímáky a hlemýždi.

**Sv. svatojanská** (*L. noctiluca* L. — XI, 14 ♂, 15 ♀.) 13 až 18 mm. Sedohnědá. Štít šedožlutý, uprostřed tmavší. Kr. třikrát delší než šířka obou. Samička úplně bez krovek i bez bl. křídel, větší než sameček.

V červenci v lesích a na pasekách. Litá málokdy.

**Sv. menší** (*L. splendidula* L. — XI, 16.) 9—11 mm. Šedohnědá. V předu štítu 2 průsvitné skvrny. Kr. asi dvakrát delší než šířka obou. Bledožlutá ♀ má místo krovek 2 šupinky, 1 l. kř. ji scházejí úplně.

Samečkové poletují v červenci velmi čile.

175. rod. **Páteříček. Cantharis L.** Fliegenkäfer.

Tělo podlouhlé, měkké. Tyk. dlouhá, nitkovitá. Štít širší než dlouhý, s vyzdviženým krajem. Kr. málo širší, kryjí celý zadek. Štítek malý. Nohy dlouhé, hol. s patrným ostnem na konci. Čtvrtý čl. chod. dvojlaločný; drápky jednoduché nebo má vnější u kořene zoubek.

Na rostlinách. Žijí se mšicemi a larvami jiných hmyzů. Stejně užitečný jsou larvy, které žijí v mechu, pod kameny a kořeny, odkud někdy v zimě na sníh vylézají.

**P. fialový** (*C. violacea* Payk. — XI, 17.) 11 mm. Červenozlutý. Tyk. černá, jen první čl. červenozlutý. Kr. modré. Středohrudí a zadohrudí černé.

**P. žlutoústý** (*C. abdominalis* Fabr.) 11 mm. Sameček celý černý, kr. modré, ústa a zadek červenozlutý; samička má štít, přední část hlavy a kořeny tyk. červenozluté, kr. skoro černé.

**P. tmavý** (*C. obscura* L.) 8—9 mm. Černý, svrchu řídké, naspodu hustě šedě chlupatý. Postranní okraje štítu žluté. Prvé 2 čl. tyk. a boky bř. čl. červenožluté.

**P. sněhový** (*C. fusca* L. — XI, 18.) 12 mm. Černý, šedě chlupatý. Štít červenožlutý s černou skvrnou u předního okraje. Kořeny tyk. a přední část hlavy též žlutočervené.

**P. obecný** (*C. rustica* Full.) 12—15 mm. Černý, šedě chlupatý. Štít červenožlutý, uprostřed s černými skvrnami. Kořeny tyk. a přední část hlavy červenožluté. Přední, někdy všechna stehna červená, na koncích černá.

**P. hlohový** (*C. discoidea* Ahr. — XI, 19.) 8—10 mm. Žlutohnědý. Tyk. dlouhá, na konci hnědá. Štít s černou skvrnou uprostřed. Kr. s černým švem, na vnějším okraji a na konci načernalé.

**P. žlutohý** (*C. haemorrhoidalis* Fabr.) 6 mm. Bledě žlutý. Zadní polovina hlavy a střední, v předu i v zadu vykrojená skvrna na štítě černé.

### 176. rod. Klanodrápník. *Rhagonycha* Esch.

Líší se od předešlého rodu hlavně tím, že holeně mají nezřetelné trny na konci a drápky jsou rozpoltěné.

**Kl. žlutý** (*Rh. fulva* Scop. — XI, 20.) 9 mm. Červena-věžlutý. Konec krovek, tyk. mimo kořen a nohy černé.

V červnu na rostlinách okoličnatých.

**Kl. žlutokrový** (*Rh. pallipes* Fabr.) 7 mm. Hlava, štít a spodní strana černé, kr. celé žluté nebo na konci černé. Kořeny tyk. a nohy červenožluté.

### 177. rod. Kuželohlavec. *Malthinus* Latr.

Hlava za očima silně zúžená. Tyk. velmi dlouhá a tenká, uprostřed čela vkloubená. Štít užší hlavy, obyčejně s ohrnutým předním a zadním okrajem. Kr. kratší než zadek,

bl. kř. vyčnívají zpod nich. Štítek malý. Čtvrtý čl. chod. dvojlaločný; drápky se zoubkem u kořene.

**K. dvojďubký** (*M. biguttulus* Payk. — XI, 21.) 3—5 mm. Hnědočerný, řídce chlupatý. Štít obyčejně žlutě vroubený. Kr. na konci žluté. Přední část hlavy, kořeny tyk. a stehna žlutá, hol. hnědé.

**K. lemovaný** (*L. marginatus* Lathr. — XI, 12.) 5 mm. Šedo-hnědý, jemně chlupatý. Štít žlutohnědě lemovaný. Kr. na konci žluté. Tyk. a nohy žlutohnědé.

**K. červenošitý** (*M. sanguinolentus* Fal.) 3—5 mm. Hnědý. Štít červenavěžlutý s tmavou skvrnou uprostřed. Kr. hnědé, na konci žluté. Nohy a okraje bř. čl. žluté.

Všichni na květech a křovinách, často pospolitě.

### 178. rod. **Bradavičník. Malachius.** Warzenkäfer.

Tyk. 11 čl., štětinovitá, mezi očima vkloubená. Štít širší než dlouhý, nazad zúžený, zadní rohy zaokrouhlené. Kr. zšíří štítu, ke konci rozšířené. Prvé 2 čl. chod. stejně dlouhé; drápky u kořene s blánitým laločkem nebo širokým zubem. Nad zadními kyčlemi a na předním okraji předohrudi po dvou červených měchýřcích, které brouk — byl-li chycen — vychlípí.

Žijí na květech; larvy ve zpráchnivělem dřevě.

**Br. zelenavý** (*M. aeneus* Fabr. — XI, 23.) 7—8 mm. Kovově zelený. Druhý čl. tyk. u ♂ na spodu s dlouhým, 3. čl. s kratším zubem. Přední rohy štítu červené. Kr. mdlé, červené, se společnou zelenou skvrnou od spodiny přes polovici švu.

Hojný. Larva ve slámených doškách.

**Br. dvojskvrnný** (*M. bipustulatus* Fabr. — XI, 24.) 6 až 7 mm. Leskle zelený. Přední rohy štítu a konce kr. červené. Prvé čl. tyk. ♂ dovnitř rozšířené.

Hojný. Larva ve starém dřevě vrbovém.

**Br. žlutohubý** (*M. marginellus* Ol.) 6—7 mm. Leskle zelený, ústa žlutá. Třetí až 7. čl. tyk. ♂ naspodu vykro-

jený, na konci v tupý zoubek rozšířený. Štít po stranách se širokou žlutočervenou obrubou. Kr. na koncích žlutočervené. Holeně žlutohnědé.

### 179. rod. **Květohost. Anthocomus Erich.**

Tyk. nitkovitá, po stranách hlavy vkloubená. Štít do zadu zúžený, zadní rohy zaokrouhlené. Kr. málo širší štítu, ke konci poněkud rozšířené. Prostřední rohovitě bř. čl. uprostřed kožovité. Měchýřky jako u předešlého rodu.

Na květech.

**Kv. červenokrový** (*A. equestris* Fabr.) 3 mm. Černý nebo zelený. Kr. červené se společnou černou nebo zelenou trojhrannou skvrnou u štítu a širokou příční páskou v zadní polovici. U ♂ konec kr. vtlačený a malým černým přívěskem opatřený.

**Kv. černý** (*A. fasciatus* L.) 3 mm. Černý. Hlava a štít zelený. Kr. černé, uprostřed a blíže konce červená páska. Konce kr. ♂ jako u předešlého.

### 180. rod. **Štětínáč. Dasytes Payk.** Himbeerkäfer.

Tělo odstále chlupaté. Tyk. nitkovitá, obvykle vnitř pilovitá, u předního okraje očí vkloubená. Štít málem tak široký jako dlouhý. Nohy štíhlé, 4. čl. chod. jednoduchý. Dráčky u kořene zubovitě rozšířené nebo mají blánitý lalok.

Na květech a stromech. Larvy ve dřevě.

**Št. modrý** (*D. coeruleus* Fabr. — XI, 25.) 6—7 mm. Tmavomodrý nebo modrozelený, černě chlupatý. Štít hrubě tečkovaný. Kr. vrásčitě tečkované, každá na konci zaokrouhlená. Tyk. a nohy černé.

**Št. hladkoštitý** (*D. flavipes* Fabr.) 4 mm. Černý, černě chlupatý. Oči ♂ silně vypuklé. Štít bez střední rýžky. Kořeny tyk. červenavě žluté, holeně červenavě žlutohnědé.

**26. čeleď. Pestrokrovci. Cleridae. Walzenkäfer.**

Tělo štíhlé, válcovité, drsně chlupaté. Tyk. 11 čl., buď poněkud ztlustlá, buď trojčl. kyjem zakončená. Oči vykrojené. Štit užší krovek, se zaokrouhlenými stranami. Kr. válcovité. Př. kyčle válcovité, prostřední skoro kulovité, poněkud oddálené; zadní příčné, stehny kryté. Chod. 5 nebo 4 čl.; první čl. malý, často v hol. skrytý; předposlední, (někdy i jiné) dvojlaločný. Bř. z 5—6 volných čl.

**181. rod. Květináč. Tillus Ol.**

Tělo dlouhé, válcovité. Tyk. mají 2. čl. malý, ostatní tvoří vnitř pilovitý uzel. Štit válcovitý, na zad zúžený. Kr. stejně široké nebo za polovici poněkud rozšířené. Chod. 5 čl.; první čl. shora znatelný, 2.—4. čl. dvojlaločný. Drápky rozpoltěné.

Na květech nebo čerstvě poražených kmenech.

**Kv. dlouhý** (*T. elongatus* Fabr. — XI, 26.) 8—9 mm. Černý, jemně chlupatý. Štit ♂ černý, ♀ červený. Kr. modravěčerné, tečkovaně proužkované.

Hlavně na dubech, bucích a vrbách. 4—9.

**Kv. bělopasý** (*T. unifasciatus* Fabr.) 6—7 mm. Černý, lesklý, černě chlupatý. Kr. v přední části červené, zbytek černé s bělavou příční páskou, na konci bělavě chlupaté.

Na vrbách, smrčích a meruzalce.

**182. rod. Nitkorožec. Opilus Latr. Holzkäfer.**

Podoben předl. rodu s těmito podstatnými rozdíly: Tyk. nitkovitá, jen poslední 3 čl. ztlustlé. Oči velké, vypoulené, hrubě zrnité. První čl. chod. skrytý, drápky jednoduché.

Brouci noční žijící na stromech a v domech.

**N. měkký** (*O. mollis* Fabr. — XI, 27.) Tmavohnědý. Štit a 3 příčné pásy na kr. — u spodiny, uprostřed a na



konci — bleděžluté. Páska u spodiny někdy ve 3 skvrny rozdělená. Kr. v přední polovici tečkovaně pruhované. Tyk. a nohy kromě stehen bleděžluté. Břicho červenožluté.

Pod korou odumřelých dubů, jilmů a lip.

**N. domácí** (*O. domesticus* Sturm.) 7—8 mm. Podobný před., ale krovky po celé délce tečkovaně proužkované.

### 183. rod. **Pestrokrovečník. Clerus Geoffr.** Walzenkäfer.

Tyk. krátká, poněkud ztlustlá, poslední čl. zašpičatěle vejčitý. Štít srdčitý, v zadu zúžený, užší krovek. První čl. chod. skrytý, 2.—4. čl. dvojlaločný; dráčky jednoduché neb se zoubkem u kořene.

Na čerstvě poražených kmenech; živi se jiným hmyzem.

**P. mravenčí** (*C. formicarius* L. — XI, 28.) 7—10 mm. Červený. Hlava a přední okraj štítu černé. Kr. v přední čtvrtině červené, zbytek černé s bílým páskem úzkým v předu a širokým před koncem. Nohy kromě červených chod. černé. Dráčky mají u kořene zoubek.

Hlavně v jehličnatých lesích.

**P. červenonohý** (*Cl. rufipes* Brahm.) 7—8 mm. Podoben před., ale nohy červené.

**P. červenobřichý** (*Cl. mutillarius* Fabr.) 9—11 mm. Černý, bílé a černé chlupatý. Kr. v přední třetině červené, zbytek černé; na rozhraní obou částí úzká bílá páska, obvykle ve skvrny rozdělená; před koncem široká zubovitá bílá páska. Bř. červené.

Na dubech, 5—8.

**P. čtveroskvnný** (*Cl. quadrimaculatus* Schall.) 5 mm. Černý, hnědě chlupatý. Štít červený. Kr. s bílou okrouhlou skvrnou v přední a zadní polovici. Nohy červené, stehna uprostřed černá.

V okolí Brna hojný.

184. rod. **Chlupatec. Trichodes Hbst.** Bienenkäfer.

Tyk. s 3 čl. kyjovitým uzlem, poslední čl. největší, šikmo ufatý. Štít nazad zúžený, na předním okraji ztlustlý. První čl. chod. skrytý, 2.—4. dvojlaločný; 2. čl. z. chod. dlouhý, válcovitý. Drápky jednoduché. Zadní stehna  $\bar{\sigma}$  ztlustlá.

Na květech, živi se hlavně jinými hmyzy. Červené larvy v úlech a hnízdech včely zední.

**Chl. včelový** (Tr. aparius L. — XI, 29.) 9—15 mm. Černomodrý, huňatý. Kr. červené, dvě široké pásy a konce černomodré.

**Chl. úlní** (Tr. alvearius Fabr. — XI, 30.) 11—13 mm. Podobný před., ale řidčeji huňatý, kr. s černým švem a červenou skvrnou na nejzazším konci.

Larvy ve hnízdech vosy zední, čalounice a drvodělky.

185. rod. **Paličník. Corynetes Hbst.** Kolbenkäfer.

Tělo skoro válcovité. Tyk. s 3 čl. kyjovitým uzlem. Štít delší než široký, uprostřed rozšířený. Kr. válcovité s vyniklou lopatkou. První čl. chod. neúplně skrytý, 3. čl. dvojlaločný zakrývá 4. čl. Drápky mají u kořene zoubek.

Na květech, ale i na rozkládajících se látkách živočišných.

**P. modrý** (C. coeruleus De Geer. — XI, 31.) 4 mm. Modrý nebo zelenavěmodrý, chlupatý. Tyk. černá. Kr. s řadami hlubokých teček. Nohy tmavomodré.

27. čeľad. **Dřevohlodi. Xylophaga.** Holzbohrer.

Tělo táhlé, válcovité. Hlava často pod štítem skrytá. Tyk. 11 čl., před očima vkloubená. Př. a prostř. kyčle válcovité nebo kulovité; stehna vkloubená blízko konce příkyčli, takže osy obou tvoří přímou čáru. Chod. obyčejně 5 čl. Bř. z 5 (zřídka 7) čl.

Noční broučci skrývající se za dne v chodbách larev, které ve dřevě a suchých látkách zvířecích vrtají.

186. rod. **Lesan. Hylecoetus Latr.**

Tyk. 11 čl., pilovitá, u ♂ někdy pérovitá; 2. čl. malý. Štít širší než dlouhý. Chod. jednoduchá. Bř. ze 7 čl.

**L. kožojedi** (H. dermestoides Fabr. — XI, 32.) ♂ 7 až 13 mm. ♀ 9—18 mm. Sameček černý s červenohnědými nebo žlutými nohami, nebo černý s tyk. a kr. žlutohnědými, pak konce kr. černé. Samička celá červenavě žlutohnědá s černými očima a černou hrudí.

Pod korou smrku, bukův a dubů.

187. rod. **Lodničník. Lymexylon Fabr. Werftkäfer.**

Tělo dlouhé, válcovité. Tyk. 11 čl., nitkovitá, uprostřed poněkud ztlustlá. Štít delší než široký. Kr. nekryjí celý zadek, bl. kř. vyčnívají zpod nich. Chod. jednoduchá. Bř. z 5 čl.

**L. obecný** (L. navale L.) ♂ 6—9 mm. ♀ 8—13 mm. Sameček černý, přední polovice kr., zadek a nohy žluté; samička žlutá, jen hlava, okraj a konec kr. černavé.

V dubovém dřevě. Br. poletují v červenci po poledni. Vzácný.

188. rod. **Kvítkář. Hedobia Sturm.**

Tyk. nitkovitá, dlouhá; první čl. ztlustlý, 2. čl. malý kulatý, ostatní stejné. Kr. válcovité. Třeť a čtvrtý čl. chod. široký, na konci vykrojený. Drápky jednoduché.

Na kvetoucích keřích; larvy ve starém dřevě.

**Kv. cisařský** (H. imperialis L. — XII, 1.) 3—5 mm. Šedohnědý, jemně chlupatý. Kr. hnědé, skvrna na lopatce, společná trojhranná skvrna uprostřed a příční páska před koncem šedobílá. Štítek bíle chlupatý.

**Kv. skvělý** (H. regalis Dft.) 3—5 mm. Podobný před., ale tmavší, na štítku rezavě chlupatý a na kr. s 3 vyniklými čarami.

189. rod. **Vrtáček. Ptinus L. Bohrkäfer.**

Tělo podlouhle vejčité. Hl. štítem zakrytá. Tyk. 11 čl., nitkovitá, u ♂ zdělí polovinu těla, u ♀ kratší, vklou-

bená na čele. Štít širší než dlouhý, v předu silně vyklenutý se 4 hrbolci. Kr. tečkované a chloupky porostlé. Samičky často bezkřídle. Nohy dlouhé, tenké.

**V. bylinářský** (Pt. fur L. — XII, 2 ♂, 3 ♀) 2—3 mm. Sameček skoro válcovitý, ♀ podlouhle vejčitá. Červený nebo červenohnědý, chlupatý. Štít se 3 rýhami a 4 hrbolky, z nichž prostřední 2, zvl. u ♀, mají dlouhé chvostky rezavých chloupků. Kr. tečkovaně rýhované se 2 bíle chlupatými páskami, často nezřetelnými.

Ve spižárnách, v lékárnách, v zásobách sušených rostlin, ve sbírkách přírodních. 3—10.

### 190. rod. **Hrbatec. Gibbium Scop.**

Hlava štítem zakrytá. Tyk. 11 čl., nitkovitá, zdělí těla, na čele vkloubená. Kr. na švu srostlé, vydmuté a průsvitavé. Bl. kř. scházejí. Nohy tenké, dráčky velmi malé.

Na živočišných látkách.

**H. blechovitý** (G. scotias Fabr. — XII, 4.) 3—4 mm. Hnědý, lesklý a průsvitavý. Štít velmi krátký. Tyk. a nohy žlutě chlupaté.

V přibytích, na vlněných látkách a ve sbírkách přírodních.

### 191. rod. **Červotoč. Anobium Fabr. Nagekäfer.**

Tělo válcovité. Hlava pod štítem skrytá. Tyk. nitkovitá s 3 čl. kyjem, vkloubená u předního okraje očí. Štít v předu jako kápě přes hlavu přetažený. Kr. válcovité. Poslední čl. chod. srdčitý.

**Č. hlavatý** (A. pertinax L. — XII, 5.) 5—7 mm. Černý nebo hnědý, krátce chlupatý. Štít má v zadu příční vyvýšeninu, rozdělenou kýlovitou, do předu vidlicovitě rozštěpenou čarou a na zadním okraji žlutě chlupatou skvrnu. Kr. tečkovaně proužkované.

Ve dřevě, 5—6. Naráží hlavou na stěny chodeb, které vykusuje, způsobuje klepání, jimž se obě pohlaví lákají. Byv chycen, tváří se mrtvým.

**Č. chlební** (*A. paniceum* L.) 2—3 *mm.* Podobný před., ale červenohnědý, štít bez hrbolců.

Ve spizírnách i ve sbírkách přírodních.

**Č. kostkovaný** (*A. tessellatum* Fabr. — XII, 6.) 6—7 *mm.* Tmavo červenohnědý. Štít bez jamky. Kr. tmavohnědé, nepravidelně tečkované se žlutými chlupatými skvrnami.

Ve starém dřevě, trámech a podlahách. 4. 5.

**Č. hřebenatý** (*A. pectinicornis* L.) 5—6 *mm.* Černý. Tyk. žlutohnědá, u ♂ hřebenovitá, u ♀ pilovitá. Štít skoro kulatý, bez rýhy. Kr. hnědé, nepravidelně tečkované.

Ve starém dřevě i mezi knihami.

### 192. rod. **Stvolník. Psoa** Hbst.

Tělo válcovité. Hl. štítem nepokrytá, s velkýma očima. Tyk. 10 čl. s 3 čl. velkým kyjem. Chod. 4 čl.

**Stv. révový** (*P. viennensis* Hbst.) 8—9 *mm.* Tmavo kovově zelený, šedě chlupatý. Kr. rezavé.

V suchých kmenech vinné révy.

### 193. rod. **Skrytohlavec. Apate** Fabr.

Hlava malá, až po oči pod štítem ukrytá. Tyk. 10 čl. s 3 čl. kyjem. Štít hrbolatý. Chod. 5 čl.; první velmi malý, v holeni skrytý, druhý čl. nejdelší.

**Skr. kapucinský** (*A. capucina* L. — XII, 7.) 6—12 *mm.* Černý. Kr. červené, hluboce tečkované. Bř. červené.

Ve starém dřevě, zvl. dubovém.

### 194. rod. **Hubokaz. Cis** Latr.

Tělo podlouhlé, klenuté. Hl. pod štítem vtažitelná; ♂ má na čele 2 hrbolky. Tyk. 10 čl. s 3 čl. kyjem. První čl. chod. velmi malý.

**H. černý** (*C. boleti* Fabr.) 2—4 *mm.* Černý nebo žlutohnědý, kratince chlupatý. Štít s nepatrnou kýlovitou

vyvýšeninou. Kr. velmi jemně tečkované s roztroušenými většími tečkami. Tyk. a nohy rezavé.

V houbách.

195. rod. **Hrbohlavec**. **Lyctus** Fabr. Splintkáfer.

Tělo táhlé. Hlava až po velké oči do štítu vtažitelná. Tyk. 11 čl. s 2 čl. kyjem. Štít čtyřhranný. Chod. velmi tenká; první čl. malý, pátý čl. tak dlouhý jako všechny ostatní.

**H. rýhovaný** (*P. canaliculatus* Fabr.) 5—6 mm. Hnědý. Štít zrnitě tečkovaný, na stranách jemně vroubkovaný, se širokou střední rýhou. Kr. bledší, jemně tečkované proužkované. Tyk. a nohy rezavé.

Ve dřevě; v příbytích objevuje se již v březnu a dubnu, venku v červnu a červenci.

---



## II. Podřadí.

### Brouci různonártní (Heteromera.)

Chod. 1. a 2. páru noh pětičlenná, chod. 3. páru čtyřčlenná.

#### Přehled nejdůležitějších čeledí.

1. Kyčle skoro vždy oddálené, do kloubních jamek více méně uzavřené; př. hol. kulovité, zadní širší než dlouhé.  
**28. čeleď. Tenebrionidae.**  
Př. kyčle skoro vždy sblížené, vždy kuželovité nebo čípkovité, z kloubních jamek vyčnívající. **2.**
2. Hlava silně skloněná, značně širší než přední okraj štítu, vzadu šíjovitě zúžená, často jako stopkatá. **3.**  
Hlava není šíjovitě zúžená, buď zpod štítu vyčnívající anebo až k očím pod štít vtažitelná. **7.**
3. Krovky mnohem širší než zadní okraj štítu. **4.**  
Krovky málo širší nebo stejně široké než zadní okraj do předu zúženého štítu. **6.**
4. Drápky rozeklané ve dvě nestejně části, z nichž jedna někdy hřebinkovitě zubatá.  
**35. čeleď. Meloidae.**  
Drápky jednoduché. **5.**
5. Kloubní jamky předních kyčlí zavřené. **31. čeleď. Lagriidae.**  
Kloubní jamky předních kyčlí vzadu otevřené.  
**32. čeleď Pyrochroidae.**

6. Konečný čl., čelistních makadel sekernovitý; horní čl. vnitř blánitě vroubená; tyk. nitkovitá nebo slabě pilovitá.

**33. čeleď. Mordellidae.**

Konečný čl., čelistních makadel jednoduchý; hor. čl. bez blánité obruby; tyk. pilovitá, hřebenovitá nebo vějířovitá

**34. čeleď. Rhipiphoridae.**

7. Tyk. málokdy delší hlavy se štítem, buď nitkovitá buď poněkud ztlustlá nebo s několika většími koncovými čl.; nohy krátké, předposlední čl. chod. obvykle jednoduchý. 8.

Tyk. nejméně zdělí polovinu těla, nitkovitá nebo štětínovitá; nohy dlouhé, předposlední čl. chod. srdčitý nebo dvojlaločný.

**36. čeleď. Oedemeridae.**

8. Hlava chobotnatě prodloužená nebo trojhranně zašpičatělá; krovky širší než zadní okraj štítu; oči nevykrojené.

**29. čeleď. Salpingidae.**

Hlava trojhranná, málo vyčínající nebo pod štít vtažená; kr. skoro stejně široké jako zadní okraj štítu; oči vykrojené.

**30. čeleď. Melandryidae.**

## 28. čeleď. Potemníci. Tenebrionidae. Schwarzkäfer.

Tělo podlouhle vejčité. Tyk. 11 čl., zřídka 10 čl., nitkovitá, ke konci obvykle poněkud ztlustlá nebo se 3 většími konečnými čl., vkloubená pod okrajem hlavy. Oči příčně postavené, v předu vykrojené nebo ve dvě rozdělené. Štít s ostrým postranním okrajem. Kr. často srostlé, pak scházejí bl. kř. Kyčle oddálené, př. kulovité v kloubních jamkách uzavřené, zadní širší než dlouhé. Bř. z 5 volných čl., z nichž předposlední kratší ostatních.

Žijí většinou na tmavých, vlhkých místech, někteří také na květech, křech a stromech.

### 196. rod. Smrtník. *Blaps* Fabr. Totenkäfer.

Tělo podlouhlé. Tyk. zdělí štítu, vkloubená před očima; 3. čl. prodloužený, poslední 4 čl. skoro kulovité. Oči velmi úzké, ledvinovité. Štít čtyřhranný. Kr. s pod-

hrnutým vnějším okrajem, jenž kryje boky zadku; každá kr. ve hrot prodloužená. Bl. kř. scházejí. Nohy dlouhé, holeně se 2 konečnými ostny, chod. mnohem kratší holení; drápky jednoduché.

**Sm. obecný** (*Bl. mortisaga* L. — XII, 8.) 22—28 mm. Mdle černý. Kr. skoro válcovité, zadní hroty obou krovek se dotýkají. Zadní okraj prvního bř. čl. u ♂ se žlutým chvostkem chloupkův uprostřed.

Od dubna do podzimu hojně v domech pod podlahami, ve sklepech a p., kde také larvy žijí.

### 197. rod. **Hrbolokrovečník. Opatrum Fabr.** Staubkäfer.

Tělo podlouhle vejčité, sploštělé. Tyk. kratší štítu, ke konci ztlustlá. Oči okrajem hlavy ve dvě rozdělené. Štít mnohem širší než dlouhý, po straně zaokrouhlený. Nohy nedlouhé, př. hol. ke konci poněmžle rozšířené; drápky jednoduché.

V písčitých krajinách pod kamením.

**H. písečný** (*O. sabulosum* L. — XII, 9.) 7—8 mm. Černý nebo šedočerný, bez lesku, hustě zrnitě tečkovaný. Kr. s vypuklými lištnami, mezi nimiž jsou malé lesklé hrboleky. Př. hol. na konci v trojhranný zoubek rozšířené.

Z jara na písčitých cestách hojný.

### 198. rod. **Hubopas. Bolitophagus Ill.** Pilzkäfer.

Tělo podlouhle vejčité. Tyk. poněmžle ztlustlá. Kr. o málo širší štítu, krátce válcovité. Nohy tenké; holeně vně bez zubův a bez zřetelných konečných ostnů.

**H. sítkovaný** (*B. reticulatus* L. — XII, 10.) 7—8 mm. Černý nebo hnědý, bez lesku. Kr. s jemnými ostrými lištnami, v rýhách řada tečkovaných jamek.

V houbách.

### 199. rod. **Houbožil. Diaperis Geoffr.**

Tělo krátce vejčité, silně klenuté, skoro polokulovité.

Tyk. krátká, tlustá, s 8 značně většími čl. na konci. Kr. zšíří štítu, nazad zašpičatělé.

**H. obecný** (D. boleti L. — XII, 11.) 5—6 mm. Leskle černý, lysý, jemně tečkovaný. Kr. tečkovaně proužkované, na konci žluté, u kořene se širokou, za středem s užší žlutou páskou.

V houbách obyčejný.

### 200. rod. **Potemník. Tenebrio L.** Mehlkäfer.

Tělo táhlé, stejně široké. Hl. až po veliké ledvinovité oči štítem krytá. Tyk. nitkovitá, 3. čl. nejdelší. Kr. na konci zaokrouhlené. Štítek širší než dlouhý. Nohy krátké, štíhlé. Př. hol. na vnější straně bez zubův, u ů ohnuté.

Brouci i larvy ve spráchnivělém dřevě, v mouce, otrubách a p.

**P. moučný** (T. molitor L. — XII, 12.) 15—17 mm. Černý nebo hnědý; naspodu červenohnědý. Štít mnohem širší než dlouhý. Kr. tečkovaně proužkované, ploše klenuté. Štítek trojhranný, zašpičatělý.

V zásobách mouky a chleba. Larva jest známa jako „moučný červ.“

### 201. rod. **Hřebotvarec. Helops Fabr.**

Tělo podlouhlé. Tyk. nitkovitá delší než hlava se štítem, 2. čl. velmi malý, 3. čl. nejdelší. Oči ledvinovité. Středohrudi s trojhrannou jamkou pro násadeček předohrudi. Nohy štíhlé; stehna uprostřed nebo na konci ztlustlá; zadní stehna mnohem kratší než zadek. Chodl. naspod hustě chlupatá.

Pod korou a ve štěrbinách stromů.

**Hř. střevlíkový** (H. caraboides Panz — XII, 13.) 10 až 12 mm. Svrchu leskle černý, vespod hnědý. Kr. o málo širší štítu, tečkovaně proužkované. Tyk. a nohy červenohnědé.

Pod korou borovou, v zimě pod mechem.

**Hř. smetištňi** (*H. quisquilius* Fabr.) 7—8 *mm.* Svrchu leskle černý nebo hnědý, vespod hnědý. Štít vzadu s jamkou na každé straně, často na okrajích červený. Kr. hluboce tečkovaně proužkované.

Z jara v borových lesích, také pod kameny.

## 202. rod. **Spuchřelec. Eryx Steph.**

Tělo podlouhle vejčité, klenuté. Hl. malá, oči ledvinovité. Tyk. nitkovitá, 2. čl. velmi krátký. Štít skoro polokruhovitý, vpředu zaokrouhlený. Kr. válcovité. Třetí čl. z. chod. malý, sploštělý. Drápky hřebenovitě zoubkované.

**Sp. černý** (*E. ater* Fabr. — XII, 14.) 12 *mm.* Leskle černý, velmi jemně přilehle chlupatý. Kr. tečkovaně proužkované. Tyk. a nohy červenožluté.

Pod korou a ve zpráchnivělém dřevě vrb, olši a topolů.

## 203. rod. **Hřebenonožec. Ctenipus Sol.**

Tělo podlouhlé, mírně klenuté. Tyk. nitkovitá, 2. čl. malý. Štít skoro čtyřhranný. Kr. málo širší štítu, od středu nazad zúžené. Drápky hřebenovitě zoubkované.

**Hř. žlutý** (*Ct. flavus* Scop. — XII, 15.) 7—8 *mm.* Žlutý, hedbávovitě lesklý. Hl. a štít černě, kr. žlutě chloupkované. Oči, konce tyk. a nohy černé. Sameček bývá někdy černý a má kr., kořeny tyk. a nohy žluté.

Na květech.

## 204. rod. **Lopatkolemec. Omoplus Sol.**

Tělo podlouhlé. Hl. pod štít vtazitelná. Tyk. nitkovitá, 2. čl. velmi malý, 3. čl. nejdelší. Štít mnohem širší než dlouhý, přední i zadní okraj rovný. Kr. širší štítu, na konci zaokrouhlené. Drápky hřebenovitě zoubkované. Bř. ze 6 čl.

**L. březový** (*O. betulae* Hbst. — XII, 16.) 10—12 *mm.* Leskle černý, šedě chloupkovaný. Štít uprostřed mělce,

po stranách hruběji tečkovaný. Kr. červenavě žlutohnědě nebo rezavé, hustě vrásčitě tečkované a mělce proužkované.

Velmi obyčejný na obili a na dřevě.

## 29. čeleď. Trubači. Salpingidae.

Hlava chobotnatě prodloužená nebo trojhranně zapičatělá. Oči nevykrojené. Tyk. 11 čl., nitkovitá, pohnáhlu ztlustlá nebo se 3 většími čl. na konci, vkloubená po stranách hl. před očima. Štít v zadu užší krovek. Všecky kyčle sblížené a z jamek vyčnívající; přední jamky kloubní nazad otevřené. Nohy krátké, drápky celokrajné.

### 205. rod. Trubač. Salpingus Ill.

Hlava trojhranná. Tyk. těsně před očima vkloubená, konečné 3 čl. větší. Štít srdčitý. Kr. u kořene dvakrát širší zadního okraje štítu, válcovité. Nohy krátké, tlusté.

**Tr. černý** (S. ater Payk.) 2·5 mm. Černý, kovově třpytivý. Štít tečkovaný, s jamkou na každé straně. Kořeny tyk. a nohy červenohnědé.

Pod korou stromovou.

### 206. rod. Tuponosec. Rhinosimus Latr.

Malá hlava prodloužena v plochý chobot zdělí štítu. Tyk. pohnáhlu ztlustlá, daleko před očima vkloubená. Jinak před. rodu podoben.

**T. tmavý** (Rh. planirostris Fabr.) 2·5 mm. Černý nebo hnědý, zelenavě třpytivý. Chobot před tykadly do trojhranu rozšířený. Štít tečkovaný. Kr. tečkovaně proužkované. Chobot, kořeny, tyk. a nohy žluté.

Pod korou stromovou.



## 30. čeleď. Černokrovečníci. Melandryidae.

## Schattenkäfer.

Hlava trojhranná, málo vyčnívající nebo pod štítem skrytá. Oči vykrojené. Tyk. 10—11 čl., nitkovitá, krátká, před očima vkloubená. Štít do předu zúžený, v zadu tak široký jako krovky. Všechny kyčle čípkovitě vyčnívající; kloubní jamky př. kyčlí vzadu otevřené. Nohy krátké, dráčky celokrajné.

207. rod. Skákavec. *Orchesia* Latr. Hüpfer.

Tělo podlouhlé, nazad silněji zúžené. Hl. pod štítem skrytá. Tyk. ke konci ztlustlá. Zadní rohy štítu nevybíhají ve hroty. Kr. táhlé, nazad zúžené. Nohy krátké; hol. se 2 konečnými ostny, které na z. hol. mají délku prvního čl. chodidla.

**Sk. měnivý** (*O. micans* Panz. — XII. 18.) 5—6 mm. Hnědý, hedbávovitě chlupatý. Kr. bledší s lištnou podél švu. Zadek a nohy červenavěžluté.

Skáče velmi hbitě. V dubových a bukových kmenech.

208. rod. Pilohmatec. *Serropalpus* Hell.

Tělo dlouze táhlé, válcovité. Tyk. štětinovitá, u ♂ zdělí poloviny těla, u ♀ kratší. Kr. úzké a dlouhé. Nohy dlouhé a tenké, hol. s 2 dlouhými koncovými ostny.

**P. vousatý** (*S. barbatus* Schal. — XII, 19.) 14—18 mm. Hnědý, hedbávovitě chlupatý. Okraj štítu ostrý. Kr. mělce rýhované.

Ve starém dřevě smrkovém a jedlovém.

209. rod. Černokrovečník. *Melandrya* Fabr. Schwarzkäfer.

Tělo podlouhlé. Tyk. nitkovitá, kratší poloviny těla. Štít do předu zúžený, na zadním okraji po každé straně vykrojený. Kr. širší štítu, ploše klenuté. Nohy krátké, hol. se 2 dlouhými ostny. Třetí čl. z. choď. malý, srdčitý.

**Č. střevlíkový** (*M. caraboides* L. — XII, 20.) 9 až 13 *mm.* Černý, chloupkovaný. Štít plochý, při zadním okraji na každé straně jamka. Kr. tečkovaně proužkované. Konce tyk. a chod. červenožluté.

Ve dřevě bukovém a duhovém.

## 31. čeleď. Měkkokrovečníci. *Lagriidae*.

### Wollkäfer.

Hlava kulatá, širší válcovitého štítu, nazad šíjovitě zúžená. Oči velké, ledvinovité. Tyk. 11 čl., nitkovitá, před očima vkloubená; poslední čl. nejdelší. Kr. mnohem širší štítu. Všecky hol. čípkovitě vyčnívající; kloubní jamky př. hol. zavřené. Předposlední čl. chod. dvojla-  
ločný. Drápy celokrajné.

### 210. rod. Měkkokrovečník. *Lagria* Fabr.

Tělo podlouhlé. Hlava a štít malé, mnohem užší krovek. Kr. dvakrát delší než společná šířka, ke konci poněkud rozšířené. Nohy štíhlé; první čl. chod. prodloužený.

**M. huňatý** (*L. hirta* L. — XII, 21.) 10—12 *mm.* Černý, dlouze huňatý. Kr. hnědožluté, měkké. Sameček má poslední čl. tyk. delší tři předcházejících, štít tak široký jak dlouhý a kr. úzké. Samička má poslední čl. tyk. sotva zděli tři předcházejících, štít širší než dlouhý a kr. široké.

Od května na kvetoucích křovinách.

## 32. čeleď. Ohniváčkové. *Pyrochroidae*.

### Feuerkäfer.

Tělo poněkud sploštělé. Hlava skloněná, širší štítu, nazad náhle šíjovitě zúžená. Oči někdy ledvinovité. Tyk. nitkovitá, neb od 3. čl. vnitř pilovitá nebo hřebenovitá, u očí vkloubená. Štít skoro okrouhlý, širší než dlouhý.

Kr. mnohem širší štítu, ke konci rozšířený. Kyčle čipkovitě vyčnívající, sblížené; kloubní jamky př. kyčli vzadu otevřené. Předposlední čl. chod. srdčitý; dráčky celokrajné.

### 211. rod. **Obniváček. Pyrochroa Geoffr.**

Tělo podlouhlé. Hl. za ledvinovitými očima hranatě rozšířená. Tyk. od 3. čl. pilovitá. Štít příčně vejčitý, sploštělý. Kr. měkké, kožnaté. Nohy dlouhé, tenké; hol. bez ostnů.

**O. červcový** (*P. coccinea* L. — XII, 22.) Černý, chlupatý. Na čele čtyřhranná prohlubenina, zvl. u ♂ ostře ohraničená. Štít a krovky červcově červené, jemně chloupkované a tečkované.

Na vrbách, ořešácích a jehličnatých stromech.

**O. hnědavý** (*P. serraticornis* Scop. — XII, 23.) 11 až 15 mm. Svrchu celý červený, červeně chloupkovaný. Na čele půlměsícovitá prohlubenina. Štít se zřetelnou střední rýhou. Oči, tyk., hrudí, břicho a nohy černé.

Pod korou dubovou, bukovou a vrbovou.

### 212. rod. **Štítorožec. Notoxus Geoffr.**

Tělo táhlé. Hlava svislá, oči okrouhlé. Tyk. nitkovitá. Štít kulatý s růžkem do předu obráceným.

**Št. jednorohý** (*N. monoceros* L.) 4—5 mm. Červenavě žlutohnědý, hedbávovitě chlupatý. Růžek štítový má na ohrnutých okrajích 4—5 zaokrouhlených zoubků. Kr. s černou kresbou složenou ze skvrny u štítku, pruhu podél švu a půlměsícovité skvrny v zadní polovině.

Na trávnících a cestách u mrtvol menších zvířat, zvl. brouků.

### 213. rod. **Květiník. Anthicus Payk.**

Tělo táhlé. Hl. skloněná, oči okrouhlé. Tyk. nitkovitá, ke konci ztlustlá. Štít malý, srdčitý, bez růžku.

**Kv. luční** (*A. floralis* Fabr.) 3·5 mm. Leskle černohnědý, přilehle chlupatý. Štít rezavý, u ♂ v předu uprostřed se 2 malými hrbolky. Tyk., přední část krovek a nohy červenožluté.

**Kv. chlupatý** (*A. hispidus* Rossi.) 3 mm. Černý, odstále huňatý. Zadní část štítu a spodina krovek, pak tyk., holeně a chod. červenožluté.

Oba hojně na květech.

### 33. čeď. **Hrotaři. Mordellidae. Stachelkäfer.**

Hlava svislá, nazad šíjovitě zúžená. Tyk. 11 čl., nitkovitá, často vnitř jemně pilovitá nebo ke konci slabě ztlustlá. Oči velké, podlouhlé. Horní čel. vnitř blánitě vroubená; poslední čl. čelistních makadel sekerkovitý. Štít nazad rozšířený. Kr. u spodiny stejně široké neb málo širší štítu, nazad zúžené. Všecky kyčle sblížené, čípkovitě vyniklé. Zadní hol. s dlouhými konečnými ostny. Dráčky zoubkované nebo rozeklané.

#### 214. rod. **Hrotař. Mordella L.** Stachelkäfer.

Tělo nazad klinovitě zúžené. Hlava krátká, široká. Tyk. krátká, slabě pilovitá, před očima vkloubená. Štít širší než dlouhý, v předu zaokrouhlený. Kr. nazad silně zúžené a na konci zaokrouhlené. Zadní nohy mají velmi veliké, deskovitě rozšířené kyčle, sploštělá stehna a holeně s dlouhými trny. Dráčky zoubkované. Poslední čl. zadku hrotitě zakončený.

Na květech a zpráchnivělém dřevě.

**Hr. páskovaný** (*M. fasciata* Fabr. — XII, 24.) 6 mm. Černý, šedě chlupatý, hedbávovitě lesklý. Prvé čl. tyk. žlutohnědé. Na krovkách dvě hustěji chlupaté pásy, po stranách a na švu přerušené.

**Hr. špičatý** (*M. aculeata* L.) 5—6 mm. Černý s hedbávovitými přilehlými chloupky. Štít mnohem širší než dlouhý. Hrot na konci těla zdělí břicha.

Oba velmi hojně na květech.

215. rod. **Bezhrtník. Anaspis Geoffr.**

Tělo podlouhlé. Tyk. dosti dlouhá, ke konci slabě ztlustlá. Štít v zadu poněkud vykrojený. Kr. málo zúžené. Drápky bez zoubků nebo nezřetelně zoubkované. Poslední čl. zadku tupě kuželovitý, krovkami krytý.

**B. žlutočelý** (*A. frontalis* L.) 4 mm. Černý, velmi jemně hedbávovitě chlupatý. Prvé čl. tyk., přední část hlavy a př. nohy bledožluté; zadní nohy černohnědé nebo černé.

Velmi obyčejný na květech.

34. čeleď. **Vějířníci. Rhipiphoridae. Springhalskäger.**

Hlava svislá, nazad nezúžená. Tyk. ♂ hřebenovitá nebo vějířovitá; tyk. ♀ obyčejně pilovitá. Horní čl. bez blánité obruby; poslední čl. čelistních makadel jednoduchý, nikoliv sekervitý. Štít do předu zúžený. Kr. málo širší štítu. Drápky zoubkované nebo rozeklané.

Brouci žijí ve hnízdech vos, někdy na květech. Larvy jejich žijí cizopasně v larvách vosích a jiných hmyzů blanokřídlých, a to zprvu vnitř, později zvenčí těla.

216. rod. **Vějířník. Rhipiphorus Fabr.**

Tyk. mají od 4. čl. dlouhé násadce, u ♂ dvojité, u ♀ jednoduché nebo teprve na konci rozpoltěné. Štít s hlubokou podélnou rýhou, na zadním okraji trojlaločný. Prostřední lalok kryje štítek. Kr. zašpičatělé, na švu rozestouplé. Bl. křídla vyčnívají zpod krovek. Přední hol. bez konečného trnu. Zadní chod. se čl. válcovitě protáhlými. Drápky na konci rozeklané.

**V. nápadný** (*Rh. paradoxus* L. — XII, 25.) 8—10 mm. Černý, po stranách štítu a na břiše žlutočervený. Silně zašpičatělé krovky přecházejí zadek a jsou u ♂ celé nebo z části žluté.

Ve hnízdech vos a sršní.

35. čeled' **Majky. Meloidae. Pflasterkäfer.**

Hlava svislá, širší štítu, vzadu šijovitě zúžená. Tyk. 11 čl., zřídka 9 čl., nitkovitá, někdy ke konci ztlustlá. Kr. mnohem širší štítu, měkké, někdy kratší zadku. Přední kyčle sblížené, velké, válcovité. Dráčky ve dvě nestejně části rozpoltněné; jedna z nich často hřebinkovitě zubatá. Břicho ze 6—7 volných čl.

Larvy žijí cizopásně na různém blanokřídlem hmyzu a podléhají zvláštní složité proměně (hypermetamorfose.)

(217. rod. **Majka. Meloe L. Maiwurm.**

Nitkovitá nebo růžencovitá tyk. bývají ke konci ztlustlá nebo mají uprostřed zvětšené články. Hl. velmi veliká, oči ledvinovité, úzké. Kr. kryjí se u spodiny vnitřními okraji, rozbíhají se do zadu a nekryjí zadek. Vnější jejich okraje obejmají v předu hrud. Bl. křídla scházejí. Zadek zvláště u ♀ velmi veliký, naduřelý. Zadní holeně mají na konci četné trny.

Brouci žijí záhy na jaře ve trávě. Byli-li chyceni, vypouštějí z kloubů noh olejovitou šťávu, která na kůži puchýře způsobuje. Samička klade vajíčka do země. Vylhlé šestinohé larvy vylézají na různé květy, odkud je včely odnášejí do úlů. Zde larvy mají dostanou se do buněk a vyžirají vajíčka včeli i med. Po jisté době utvoří se v rohovité pokožce původní larvy — v nepravé kukle — nová beznohá měkká larva, která již potravu nepřijímá a posléze v pravou kuklu se mění.

**M. obecná** (*M. proscarabeus* L. — XII, 26.) 12—35 mm. Černá, modře nebo fialově lesklá. Tyk. a nohy černo-modré. Štít tak široký jak dlouhý nebo užší a na zadním okraji téměř rovný. Kr. hrubě vrásčité, u ♂ málem celý zadek kryjící.

**M. fialová** (*M. violaceus* Marsh.) 12—23 mm. Tmavomodrá. Štít jako u před., ale na zadním okraji hluboce vykrojený a napříč prohloubený. Kr. kožovitě vrásčité.

**M. duhová** (*M. variegatus* Donovan.) 20—35 mm. Svrchu tmavo, naspodu světle kovově zelená. Okraje hlavy a štítu purpurové. Každý břišní čl. s velkou mědově rudou skvrnou. Štít o polovici širší než dlouhý.



**M. drsná** (*M. scabriusculus* Brandt.) 15—20 mm. Cernomodrá nebo černá s fialovým leskem. Štít skoro dvakrát širší než dlouhý, s hlubokou příční prohlubinou před zadním vykrojeným okrajem. Kr. jemně vrásčité.

**M. vráskovaná** (*M. rugosus* Marsh.) 12—15 mm. Černá, nelesklá. Štít jako u před. Kr. hrubě vrásčité.

### 218. rod. **Puchýřník. Lytta** Fabr. Blasenkafer.

Tělo táhlé, skoro válcovité. Hlava širší než přední okraj štítu. Tyk. 11 čl., nitkovitá, způli těla dlouhá nebo delší. Oči slabě vykrojené. Štít širší než dlouhý. Kr. širší štítu, šev rovný. Štítek malý, skoro čtyřhranný. Drápky rozdělené ve dvě nestejně neozubené části.

**P. lékařský** čili **španělská moucha** (*L. vesicatoria* L. — XII, 29.) 11—22 mm. Zlatově nebo modravězelený. Na temenu hlavy hluboká rýha. Štít v přední polovici do předu silně zúžený. Kr. měkké, jemně vrásčité tečkované, s několika slabými lištnami. Blánitá křídla vyvinutá.

V červnu na jasanech, ptačím zobu, šeriku, bezu a zimolezu. Larvy žijí příživně ve hnízdech vos zemních. Brouci obsahují ostrou, pronikavě páchnoucí šťávu, která způsobuje na kůži puchýře.

## 36. čeď. **Stehenáči. Oedemeridae.** Schmal-käfer.

Tělo táhlé, úzké. Hlava nazad málo zúžená, až po oči pod štít vtažitelná. Tyk. 11—12 čl., nitkovitá nebo štětínovitá, nejméně způli těla dlouhá. Štít úzký. Kr. mnohem širší štítu, nazad zúžené. Nohy dlouhé, štíhlé. Předposlední čl. chod. dvojlaločný nebo srdčitý. Zadní st. u ♂ někdy velmi ztlustlá.

Brouci na květech, larvy ve dřevě odumřelých stromů.

### 219. rod. **Kuželec. Nacerdes** Schmidt.

Hlava do předu prodloužená. Tyk. nitkovitá, u ♂ 12 čl., u ♀ 11 čl. Oči ledvinovité. Př. hol. s jedním,

ostatní se 2 koncovými trny. V př. chod. prvé 4 čl., v prostř. chod. 2—4. čl., v zadních chod. 3. čl. naspoďu plstnatý. U ♂ stehna ztlustlá.

**K. černavý** (*N. melanura* L. — XII, 27.) 7—18 mm. Černavý, hlava a štít červenavěžlutá; u ♂ po každé straně štítu černavá skvrna. Kr. žluté, na konci černé, se 3 slabými lištnami.

Vzácný.

## 220. rod. Stehenáč. *Oedemera* Oliv.

Hlava do předu silně zúžená. Tyk. 11 čl. nitkovitá. Oči kulaté. Všechny hol. se 2 koncovými trny. Předposlední čl. všech chod. trojhranný, naspoď plstnatý. Zadní stehna ♂ ztlustlá.

**St. temnolemý** (*O. subulata* Oliv. — XII, 28.) 11 až 13 mm. Černý, modravě třpytivý, jemně šedě chlupatý. Kr. silně zašpičatělé, žlutohnědé, na okrajích černé.

**St. olivový** (*O. flavipes* Fabr.) 7—9 mm. Zelený nebo zelenavěmodrý, šedě chlupatý. Štít v zadu zúžený s 3 hlubokými jamkami. Kr. tmavé se silnými lištnami. Kořeny tyk. a př. nohy žluté. Zadní st. ♂ silně ztlustlá a prohnutá.

**St. jarousový** (*O. podagrariae* L.) 10—14 mm. Černý, zelený, třpytivý. Koř. tyk., krovky, u ♀ také štít a břicho žluté. Nohy červenavě žluté; hol. a chod. tmavé.

### III. Podřadí.

#### Brouci čtvřnártní (Tetramera.)

Chod. všech noh ze 4 zřetelných a jednoho velmi zakrnělého článku (proto také: krytopětínártní, Cryptopentamera.) U některých chod. př. noh jen trojčlenná.

#### Přehled nejdůležitějších čeledí.

1. Hlava prodloužená v kratší nebo delší chobot. 2.  
Hlava neprodloužená v chobot. 4.
2. Čelistní makadla volná, tenká; oči podkovovitě vykrojené, zadní kyčle velké. 41. čeleď. *Bruchidae*.  
Čelistní makadla velmi krátká, oči zřídka vykrojené, zadní kyčle malé. 3.
3. Chodidla zřetelně 4 čl. 37. čeleď. *Curculionidae*.  
Chodidla nezřetelně 4 čl.; třetí čl. více méně ve 2. čl. skrytý. 38. čeleď. *Anthribidae*.  
40. čeleď. *Cerambycidae*.
4. Hlava vyniklá, tyk. obvyčejně zdělí těla nebo delší.  
Hlava krátká, do hrudi vsazená. 5.
5. Tyk. krátká, lomená, s tlustým uzlem. 39. čeleď. *Bostrychidae*.  
Tyk. nitkovitá nebo růžencovitá. 42. čeleď. *Chrysomelidae*.

### 37. čeleď. Nosatci. Curculionidae. Rüsselkäfer.

Hlava prodloužená v chobot, na jehož konci jsou ústní ústroje. Čelistní makavla velmi krátká, zvenčí neviditelná. Tyk. buď rovná, buď lomená s kyjovitým uzlem, mohou býti vložena do rýhy nebo jamky po stranách chobotu. Oči málokdy vykrojené. Štít nazad rozšířený. Kr. širší štítu, na lopatkách vyniklé, objímají vnějším okrajem zadek. Chod. zřetelně 4 čl., třetí čl. srdčité rozšířený nebo dvojlaločný. Drápky volné nebo srostlé, jednoduché nebo rozeklané. Břicho z 5 čl., z nichž prvé 2 často větší a srostlé.

Brouci i larvy žijí se látkami rostlinnými a způsobují často veliké škody.

#### 221. rod. **Lalokonosec. Otiorhynchus Cerm.** Lappenrüssler.

Tělo skoro vejčité, silně klenuté. Chobot krátký, na konci ztlustlý a vykrojený, u kořene tykadel laločnatě rozšířený, s krátkou a širokou rýhou tykadlovou. Tyk. kolinkovitá na konci chobotu. Násadec přesahuje oči; bičík 7 čl., prvé 2 čl. dlouhé, kuželovité. Štítek sotva znatelný. Kr. uprostřed nejširší, vejčité. Blánitá křídla scházejí. Stehna často zubatá; konec holení s malou háčkovitou ostruhou; drápky bez zoubků, úplně volné.

Na křovinách zvl. v hornatých krajinách. Larvy ožirají kořeny.

**L. černý** (*O. morio* Fabr. — XIII, 1.) 14 mm. Černý, lesklý, lysý. Štít skoro stejně dlouhý a široký. Kr. nezřetelně tečkovaně pružované.

**L. temný** (*O. niger* Fabr.) 8—10 mm. Černý, lesklý, velmi řídko chloupkovaný. Druhý čl. bičíku tyk. delší prvního. Nohy červené, chod. a kolena černá.

Na smrčích. 4—8.

**L. hnědonohý** (*O. geniculatus* Germ.) 10 mm. Černý, krátce šedě chlupatý. Kr. skvrnitě šedožlutě chloupkované. Prvý a druhý čl. bičíku tyk. stejně dlouhé. Nohy žlu-točervené, kolena načernalá.

Dlouhý, Brouci

**L. chlupolemý** (*O. singularis* L.) 6—7 mm. Hnědý, nelesklý. Tyk. a nohy tmavo červenavěžluté. Kr. hnědě a bělošedě žilhaně chlupaté, uprostřed okrouhlých teček bělavá šupinka.

Na smrcích, okusuje rouby ve štěpnicích, pupeny vinné révy i výhonky dubové.

**L. běloskvrný** (*O. gemmatus* Fabr.) 5—10 mm. Černý, lesklý. Kr. nezřetelně proužkované s černými skvrnami ze zelenavě nebo stříbřitě lesklých šupinek.

**L. libečkový** (*O. ligustici* L. — XIII, 2.) 8—11 mm. Černý, šedě šupinkatý. Kr. jemně zrnité s nezřetelnými proužky.

Na mladých výhoncích broskvi a révy; z jara také pod kameny hojný.

**L. vejčitý** (*O. ovatus* L.) 4—5 mm. Černý nebo hnědý, jemně šedě chlupatý. Štít skoro kulovitý, uprostřed podélně vrásčitý. Tyk. a nohy červenohnědé. Stehna silně zubatá.

Na smrcích velmi hojný.

## 222 rod. Listohlod. *Phyllobius* Schönh. Blattnager.

Tělo podlouhlé. Chobot velmi krátký a tlustý, u kořene tyk. nerozšířený, s velmi krátkou rýhou tykadlovou. Tyk. kolínkovitá na konci chobotu. Násadec dosahuje ku přednímu okraji očí, bičík je 7 čl. Štítek zřetelně trojhranný. Kr. podlouhlé s poněkud vyvýšenými lopatkami. Blánitá křídla vyvinutá. Stehna často zubatá; hol. bez ostruh; dráčky u kořene srostlé.

Na stromech a keřích, jejichž pupeny a mladé listy okusují.

**L. skvrnitý** (*Ph. calcaratus* Fabr. — XIII, 3.) 7—9 mm. Černý, šedě, šedožlutě nebo zeleně šupinkatý. Tyk. a nohy červenavě žluté.

**L. ovocný** (*Ph. piri* L.) 6—7 mm. Černý, s podlouhlými, měďově nebo zlatově lesklými šupinkami, které na krov-

kách tvoří střídavě tmavší a světlejší proužky. Tyk. a nohy červenožluté; stehna a holeně někdy načernalé.

**L. stříbrný** (*Ph. argentatus* L.) 5—6 mm. Černý, zeleně a modře leskle šupinkatý a dlouze hnědě chlupatý. Kr. bělavě chlupaté. Tyk. blízko sebe na svrchní straně chobotu vkloubená. Tyk., hol. a chod. bledě hnědožluté.

**L. žahavkový** (*Ph. urticae* De Geer.) 7—9 mm. Černý, s chloupkovitými zelenými nebo modrozelenými šupinkami. Tyk. a nohy červenavěžluté, někdy hnědé až černé.

**L. podlouhlý** (*Ph. oblongus* L.) 5—6 mm. Černý, šedě chlupatý. Kr. hnědé, zřídka černé. Tyk. a nohy žluté nebo červenavě žlutohnědé. Stehna bez zoubků.

### 223. rod. **Křovínář. Liophloeus** Germ. Strauchrüssler.

Tělo málem vejčité. Chobot dosti dlouhý, na konci rozšířený, s hlubokou, pod oči zahnutou tykadlovou rýhou. Tyk. kolinkovitá na konci chobotu. Násadec přesahuje značně oči; bičík 7 čl., prvé 2 čl. prodloužené, ostatní poněkud kratší. Kr. široké, silně klenuté. Bl. kř. scházejí. Stehna kyjovitá, zubatá; př. hol. bez ostruh; drápky u kořene srostlé.

Na kvetoucích keřích.

**Kř. kostkovaný** (*L. nubilus* Fabr. — XIII, 4.) 8 až 10 mm. Mdle černý, hustě šedými, často lesklými šupinkami porostlý. Tyk. červenohnědá. Kr. tečkovaně proužkované; mezery ploché, tmavohnědě kostkované.

### 224. rod. **Těžkohřbetník. Barynotus** Germ. Rückenrüssler.

Tělo vejčité, klenuté. Chobot krátký, tlustý, na konci málo ztlustlý, se střední rýhou. Tyk. kolinkatá, na konci chobotu. Násadec dosahuje do půli očí; bičík 7 čl., prvé 2 čl. podlouhlé, ostatní krátké, přikulacené. Kr. skoro vejčité, na spodině vykrojené, s málo vynikající lopatkou.



Bl. kř. vyvinutá. Přední hol. s malým háčkem na konci. Drápky volné.

Pod kameny, na cestách, zřídka na keřích.

**T. temný** (B. obscurus Fabr. — XIII, 5.) 12 mm. Černý, hnědě a šedě šupinatý. Kr. nezřetelně tečkované pružované; 5. a 7. proužek na lopatce obloukovitě spojený.

### 225. rod. **Obratník. Strophosomus Schönh.**

Tělo vejčité. Chobot krátký, hranatý, na konci vykrojený a od hlavy nezřetelnou příční rýžkou oddělený. Tyk. kolinkatá, na konci chobotu. Násadec dosahuje k zadnímu okraji očí; bičík 7 čl., prvé 2 čl. podlouhlé. Kr. kulovatě vejčité nebo vejčité. Bl. kř. scházejí. Př. hol. mají na konci kruh krátkých jemných ostnů. Třetí čl. choď. dvojlaločný; drápky u kořene srostlé.

Na písčítých místech pod kameny, málokdy na keřích. Larvy v zemi.

**Obr. liskový** (St. coryli Fabr. — XIII, 6.) 4—6 mm. Černý, šedými nebo nažnědlými šupinkami žíhaný. Kr. tečkované pružované, na proužcích řídké odstálé štětinky. Tyk. a nohy červenožluté.

Z jara na mladých výhoncech lisky, ale také bříz, buků, dubů, smrků a borovic.

### 226. rod. **Rosňák. Polydrusus Germ. Schattenrüssler.**

Tělo podlouhle vejčité, měkké. Chobot krátký, oblý, u hlavy užší; rýhy tyk. spojují se na spodní straně chobotu. Tyk. kolinkovitá na konci chobotu. Násadec kyjovitý přesahuje obyčejně oči; bičík 7 čl., s čl. podlouhlými. Kr. podlouhle vejčité, u spodiny uťaté. Bl. kř. vyvinutá. Hol. bez ostruh. Třetí čl. choď. dvojlaločný, poslední čl. velký; drápky malé, u kořene srostlé.

Na stromech a keřích. Larvy v mladých výhoncech.

**R. trpytívý** (P. micans Fabr. — XIII, 7.) 7—8 mm. Černý s vláskovitými šupinkami zlatově nebo měďově lesklými, na prsou bělavými. Kr. mnohem širší štítu, vřadu

rozšířené, hluboce tečkovaně proužkované. Tyk. a nohy hnědočervené.

Velmi hojný na lískách a bukovém podrostu.

**R. hedbávitý** (*P. sericeus* Schall. — XIII, 11.) 9 mm. Černý, lysý, hustě porostlý malými zelenými nebo modravými, nelesklými šupinkami. Tyk. a nohy bledě žlutohnědé.

**R. žlutohý** (*P. flavipes* De Geer.) 6—8 mm. Černý se zelenými, nelesklými šupinkami a odstálými hnědavými chloupky. Chobot velmi krátký. Tyk. a nohy červenavě žluté.

Zvláště na olších.

**R. parohatý** (*P. cervinus* L.) 5—6 mm. Černý, se zelenými šedými nebo mědově lesklými šupinkami. Kr. tečkovaně proužkované s tmavými, lysými skvrnami na prouzcích. Tyk. a nohy červenavě žlutohnědé.

Na listnatých stromech a na modříně.

## 227. rod. Krátkošijník. *Brachyderes* Schönh. Kurzhals- rüssler.

Tělo táhlé, úzké. Chobot velmi krátký, tlustý, shora plochý s tyk. rýhou krátkou a mělkou. Tyk. kolinkovitá, na konci chobotu vkloubená. Násadec přesahuje oči, bičík 7 čl. se čl. podlouhlými, 2. čl. obvykle delší prvého. Bl. kř. scházejí. Př. hol. na konci zahnuté. Drápky u kořene srostlé.

Na stromech.

**Kr. šedý** (*Br. incanus* L. — XIII, 8.) 8—10 mm. Hnědý s hnědými a šedými, místy lesklými šupinkami. Kr. jemně tečkovaně proužkované, skvrnitě, po stranách hustěji šupinkaté. Tyk. červenohnědá.

Z jara a pak v srpnu na břízách, borovicích a smrcích. Přezimuje pod kameny a v mechu.

228. rod. **Zrnokaz. Sitones Schönh.** Grauertssler.

Tělo táhlé, Chobot krátký, tlustý, se střední rýžkou. Tyk. kolínkovitá na konci chobotu. Násadec dosahuje k očím, bičík 7 čl., 2. čl. delší třetího, ostatní krátké. Bl. kř. vyvinutá. Hol. bez ostruh; 3. čl. chod. dvojla-  
ločný, poslední čl. velký. Drápky velké, volné.

**Z. čárkovaný** (*S. lineatus* L. — XIII, 9.) Černý, svrchu šedě nebo hnědě, naspod bělošedě šupinkatý. Štit se 3 bledšími podélnými proužky. Kr. tečkovaně proužkované, na prouzcích světlejší.

Na jeteli, hrachu, bobu, ale i na jehličnatých stromech, jejichž listy ožirá.

**Z. drsný** (*S. hispidulus* Fabr.) 4—5 mm. Černý, svrchu hnědě, naspod šedě šupinkatý. Štit s úzkým středním a širším postranním proužkem bělošedým. Kr. tečkovaně proužkované; na prouzcích řady tupých, nazad zahnutých štětin.

**Z. hnědavý** (*S. flavescens* Marsh.) 4—6 mm. Černý, svrchu hnědě, naspod šedě šupinkatý. Na štítu 3 podélné světlejší proužky; mezi prostř. a postranním proužkem 3 za sebou stojící bílé tečky. Kr. tečkovaně proužkované, hnědé, někdy se světlejšími proužky nebo černě čtverečkované.

**Z. proužkový** (*S. lineellus* Bond.) 5 mm. Černý, hnědě, šedě nebo žlutohnědě šupinkatý. Štit se 3 světlejšími proužky. Na prouzcích krovek bílé a černé, odstálé štětky. Tyk. a hol. (někdy celé nohy) červenavě žlutohnědé.

229. rod. **Kovobarvec. Metallites Germ.** Metallrüssler.

Tělo podlouhlé, měkké. Chobot velmi krátký, čtyřhranný; rýha tyk. hluboká, dolů zahnutá. Tyk. kolínkovitá na konci chobotu. Násadec kyjovitý, poněkud prohnutý, přesahuje o málo oči; bičík 7 čl., prvé 2 čl. krátce kuželovité, ostatní čočkovité. Kr. válcovité, na konci za-

špičatělé. Bl. kř. vyvinutá. Hol. bez ostruh; 3. čl. chod. dvojlaločný, poslední čl. velký; drápky malé, volné.

Na stromech a keřích, jejichž listi ožirají.

**K. měkkovlasý** (*M. mollis* Germ. — XIII, 10.) ♂ až 7 mm. Černý nebo hnědý, jemně chlupatý, svrchu zeleně leskle šupinatý. Kr. jemně tečkovaně proužkované, se širokými proužky. Tyk. a nohy bleděžlutohnědé.

Zvláště na smrečích a borovicích.

**K. hnědohlavý** (*M. atomarius* Ol.) 4—5 mm. Hnědý nebo černohnědý až černý, řídce zeleně leskle šupinkatý. Kr. hluboce tečkovaně proužkované, proužky nepřilíš široké. Tyk. a nohy červenavě žlutohnědé.

## 230. rod. **Dlouháč. Tanymecus** Germ. Schlankkrüssler.

Tělo protáhlé. Chobot krátký, tlustý a široký, čtyřhranný, s krátkou rýhou tyk. Tyk. kolínkovitá na konci chobotu. Násadec kyjovitý, značně přesahuje oči; bičík 7 čl. s prvými 2 podlouhlými a ostatními krátkými čl. Kr. mnohem širší štítu, u spodiny vykrojené. Bl. kř. vyvinutá. Hol. bez ostruh, drápky volné.

**DI kopřivový** (*T. palliatus* Fabr. — XIII, 12.) 9 až 10 mm. Černý, svrchu hnědošedě, naspod bělošedě šupinkatý. U ♂ jest 1. a 2. bř. čl. jamkovitě prohloubený.

Na kopřivě, bodláči a řepě hojný.

## 231. rod. **Zelenolesklec. Chlorophanus** Dalm. Grünrandkrüssler.

Tělo podlouhlé. Chobot krátký s podélnou lištnou, na konci hluboce vykrojený. Rýha tyk. mělká. Tyk. kolínkovitá na konci chobotu. Násadec sotva dosahuje očí; bičík 7 čl. se čl. povlovně kratšími. Kr. podlouhle vejčité vybihají v krátký trn a mají silně vyniklé lopatky. Př. hol. na konci zahnuté se silnou ostruhou.

**Z. obecný** (*Chl. viridis* L. — XIII, 13.) 9—10 mm. Svrchu zeleně šupinatý; vnější okraje štítu a krovek žluté.

Na olších, vrbách, lískách i ovocném stromovi.

**232. rod. Malook. *Minyops* Schönh. Augenrüssler.**

Tělo krátce vejčité, tvrdé. Chobot krátký, málo ohnutý, s hlubokou tyk. rýhou. Tyk. kolinkovitá na konci chobotu. Násadec nedosahuje předního okraje očí; bičík 7 čl., první čl. dlouhý, ostatní krátké. Kr. skoro vejčité, málo klenuté. Bl. kř. vyvinutá. Př. hol. s malou ostruhou. Drápky volné.

Pod kameny. 4.

**M. měnivý** (*M. variolosus* Fabr. — XIII, 14.) 9—11 mm. Černý, v četných důlcích šedě poprášený. Kr. nezřetelně tečkovaně proužkované, na proužcích více méně zřetelně hrbolky. Často zemitým povlakem pokryt.

**233. rod. Lenivec. *Molytes* Schönh. Faulrüssler.**

Tělo vejčité, tvrdé. Chobot dlouhý, tlustý, oblý nebo hranatý, s nezřetelnou rýžkou nad rýhou tykadlovou. Tyk. kolinkovitá na konci chobotu. Násadec nedosahuje předního okraje očí; bičík 7 čl., první 2 čl. podlouhlé, ostatní zakulacené. Kr. hladké, na švu srostlé. Bl. kř. scházejí. Hol. s ostruhou; čl. chod. naspod plstnaté, drápky volné.

Na keřích, trávě, cestách i pod kameny.

**L. skvrnitý** (*M. germanus* L. — XIII, 15.) 18—24 mm. Černý. Štít a krovky s četnými jamkami žlutě šupinkatými. První bř. čl. na zadním okraji rovný. Poslední bř. čl. u ♂ prohloubený.

**L. hladkonosý** (*M. carinirostris* Gyl.) 24 mm. Podobný před., ale větší a zadní okraj prvního bř. čl. vykrojený.

**L. lemovaný** (*M. cornatus* Goeze.) 10—12 mm. Černý. Štít na zadním okraji a na 2 postranních příčných proužcích

žlutě šupinkatý. Kr. beze skvrn nebo s několika mělkými skvrnami.

234. rod. **Výkrojník. Plinthus Germ.** Ziegelrüssler.

Tělo podlouhle vejčité. Chobot zdéli štítu, oblý, na konci poněkud ztlustlý; rýha tyk. jen na začátku hluboká. Tyk. kolinkovitá na konci chobotu. Násadec sotva dosahuje k očím; bičík 7 čl., prvé 2 čl. prodloužené, ostatní krátké. Štít v předu na každé straně dvakrát vykrojený. Kr. podlouhle vejčité, u spodiny vykrojené, s vyniklými lopatkami. Bl. kř. scházejí. Př. hol. s ostruhou; drápky volné.

Pod kamením.

**V. Sturmův** (Pl. Sturmii Germ. — XIII, 13.) 8—9 mm. Černý, jemně chlupatý. Štít vrásčitě tečkovaný. Kr. hrubě tečkovaně proužkované, s malými brboly na prouzcích.

235. rod. **Drobnoštítkář. Alophus Schönh.** Seidenrüssler.

Tělo podlouhle vejčité. Chobot dlouhý, ke konci tlustý, s podélnou rýhou. Tyk. kolinkovitá na konci chobotu. Násadec nedosahuje očí; bičík 7 čl., prvé 2 čl. prodloužené, ostatní krátké. Kr. podlouhle vejčité, na lopatkách zakulacené. Bl. kř. scházejí. Př. hol. bez ostruhy; drápky volné.

**Dr. skvrnitý** (A. triguttatus Fabr. — XIII, 17.) 6 až 9 mm. Černý, šedě a hnědě šupinkatý. Kr. tečkovaně proužkované, se 2 světlými šupinkatými skvrnami: jednou v přední polovině, druhou obloukovitou před koncem.

Pod kamením.

236. rod. **Kulatočlenec. Hypera Germ.** Krautrüssler.

Tělo vejčité nebo podlouhlé. Chobot dlouhý, oblý, poněkud zahnutý. Tyk. kolinkovitá, na konci chobotu vkloubená. Násadec dosahuje k očím; bičík 7 čl., prvé 2 čl. podlouhlé, ostatní kulaté. Kr. vejčité nebo podlouhlé,



někdy značně rozšířené. Bl. kř. vyvinutá nebo scházeji. Př. hol. bez ostruhy; drápky veliké, volné.

Na různých rostlinách.

**K. tečkovaný** (*H. punctata* Fabr. — XIII, 18.) 7 až 8 mm. Černý, šedě a hnědě šupinkovitý. Štit se středním a postranními šedobílými proužky. Tyk. červenohnědá. Kr. tečkovaně proužkované, na vnějším okraji šedobíle šupinkaté, na prouzcích se světlejšími šupinkami a černými skvrnami.

**K. měnivý** (*H. variabilis* Hbst. — XIII, 19.) 5—6 mm. Černý, šedě šupinkatý, štit na každé straně s lysou tmavou tečkou. Kr. hnědě tečkované.

**K. nahnědlý** (*H. plantaginis* De Geer.) 5 mm. Černý nebo hnědý s šedými nebo běložlutými, někdy kovo-lesklými šupinkami. Tyk. a nohy červenohnědé. Kr. jemně tečkovaně proužkované, s velkou podlouhlou skvrnou a četnými tmavými tečkami.

### ✓ 237. rod. **Rýkonosec. Cleonus Schönh.** Hohlrüßler.

Tělo podlouhlé, tvrdé. Chobot krátký a tlustý s velmi hlubokými tyk. rýhami. Tyk. kolínkovitá, na konci chobotu. Násadec nedosahuje předního okraje očí: bičík 7 čl., prvé 2 čl. prodloužené, ostatní tlustší než dlouhé. Kr. zasahují zaokrouhlenou spodinou do výkrojku zadního okraje štítového. Bl. kř. obyčejně vyvinutá. Př. hol. s ostruhou; chod. často rozšířená, naspodu houbovitá; poslední čl. dvojlaločný; drápky u kořene srostlé.

Pod kameny.

**R. rýhonosý** (*Cl. sulcirostris* L. — XIII, 20.) 12 až 16 mm. Černý, šedě chlupatý. Na chobotu 3 hluboké, stejně široké rýhy. Štit s malými lysými hrbolky. Kr. se 2 nazad směřujícími šikmými lysými pásky.

Larva v kořenech osetu (*Cirsium arvense*) a bodláku obecného (*Carduus acanthoides*.)

**R. trojřýhý** (Cl. trisulcatus Hbst. — XIII, 23.) 9 *mm.*  
Podobný před., jen že prostřední rýha na chobotu užší  
ostatních dvou.

**R. široký** (Cl. pedestris Poda, — XIII, 21.) 11—13 *mm.*  
Černý, bělošedě nebo šedožlutě chlupatý. Chobot se 2  
širokými rýhami. Dva vlnité proužky po stranách štítu  
a 2 tečky na každé krovce hustěji a světleji chlupaté.

**R. mramorovaný** (Cl. marmoratus Fabr. — XIII, 22.)  
9—10 *mm.* Hnědě chlupatý. Za očima na hlavě příčná  
rýžka. Kr. bíle skvrnitě.

**R. páskovaný** (Cl. obliquus Fabr. — XIII, 24.) 12 až  
14 *mm.* Černý, šedě chlupatý. Chobot svrchu šedě nebo  
žlutě chlupatý, uprostřed s podélnou lištnou, po stranách  
s lysým proužkem. Na každé straně štítu 2 vlnité, bílé,  
podélné proužky. Kr. s 2 šikmými černavými pásy,  
v nichž jsou hluboké důlky.

**R. šedý** (Cl. cinereus Schr. — XIII, 25.) 8—13 *mm.*  
Černý, šedě chlupatý. Chobot s lištnou. Štít se 4 podél-  
nými vlnitými bílými proužky. Kr. s černými skvrnami  
a tečkami.

**R. bělavý** (Cl. albidus Fabr. — XIII, 26.) 9—11 *mm.*  
Černý, bělavě chlupatý. Strany štítu, šev a 2 pásy na  
kr. bíle plstnaté.

Na kořenech a pod kamením. 6—8.

### 238. rod. Rypáčník. *Larinus* Germ. Wollrüssler.

Tělo skoro vejčité, hustě plstnaté. Chobot oblý, zdělí  
štítu, někdy málo delší hlavy. Násadec tyk. u krátce chobot-  
natých krátký, u dlouze chobotnatých tak dlouhý, jak bičik,  
jehož prvé 2 čl. jsou sotva delší ostatních. Kr. trochu  
širší štítu, na spodině zaokrouhlené. Bl. kř. vyvinutá.  
Př. hol. poněkud prohnuté, na vnitřním okraji vroubko-  
vané.

Na bodláčí; larvy v lůžku úborovém.

**R. rýhonosý** (L. sturnus Schal. — XIII, 27.) 9—11 mm. Černý. Chobot delší štítu se střední lištnou. Štít vrásčitě tečkovaný. Kr. tečkovaně proužkované, šedě kropenaté, s větší skvrnou u štitku.

Na hlaváči (Centaurea scabiosa) 8.

**R. chrpový** (L. jaceaa Fabr. — XIII, 28.) 7—8 mm. Podobný před., ale chobot kratší a bez lištny.

**R. podobný** (L. pollinis Laich. — XIII, 29.) Podobný před., ale chobot jen způli štítu, krovky žlutohnědě šupinkaté, čl. břišní s podélnými černými skvrnami a žlutou skvrnou na boku.

V Bavořích, Tirolsku.

### 239. rod. **Bodláčnik. Lixus Fabr.** Sumpfrüssler.

Tělo protáhlé, tvrdé. Chobot zdělí štítu, oblý: rýhy tyk. spojují se na spodní straně chobotu. Tyk. kolínkatá uprostřed chobotu. Bičík 7 čl. Štít delší než široký a na zadním okraji dvakrát vykrojený. Kr. válcovité, na konci každá zaokrouhlená nebo zašpičatělá. Bl. kř. vyvinutá. Hol. s ostruhou; drápky veliké, do polovice srostlé.

**B. ochromující** (L. paraplecticus L. — XIII, 30.) 13 až 15 mm. Černý, šedě chlupatý a zelenavožlutě poprášený. Násadec tyk. tak dlouhý jako bičík. Štít delší než široký, na předním okraji za očima s dlouhými brvami. Nežřetelně tečkovaně proužkované kr. zakončeny v dlouhé rozbíhavé hroty.

Na vodních rostlinách, zvl. haluze vodní Phellandrium aquaticum. 8. Larvy ve stoncích.

**B. úzký** (L. angustatus Fabr. — XIII, 31.) 13—14 mm. Černý, šedě chlupatý, zelenavě poprášený. Kr. tečkovaně proužkované, u spodiny vtlačené.

**B. obecný** (L. bicolor Ol. — XIII, 32.) 8—9 mm. Černý, šedě chlupatý, rezavě poprášený. Kr. tečkovaně pruhované, u spodiny nevtačené.

Z jara na zdech a výslunných stránkách.

240. rod. **Šupináč. Lepyrus Germ.** Weidenrüssler.

Tělo podlouhle vejčité. Chobot více než dvakrát delší hlavy, oblý, ke konci ponenáhlu ztlustlý. Tyk. kolinkovitá na konci chobotu. Násadec nedosahuje očí; bičík 7 čl., prvé 2 čl. delší, ostatní krátké. Kr. podlouhle vejčité, v zadní polovici ponenáhlu zúžené. Bl. kř. vyvinutá. Hol. s velkou ostruhou; drápky volné.

**Š. šedý** (*L. capucinus* Schal. — XIII, 34.) 10—11 mm. Černý, šedě šupinkatý a chloupkovaný. Štít s nezřetelnou podélnou lištnou a podélným světlým proužkem na každé straně. Kr. tečkovaně proužkované se světlou skvrnou blíže konce.

Na pastvinách.

**Š. bahni** (*L. palustris* Scop.) 9—12 mm. Podobný před., ale bílá skvrna uprostřed kr. blíže švu a na stranách břicha řada bílých teček.

241. rod. **Smrkovec. Hytobius Germ.** Fichtenrüssler.

Tělo podlouhlé, tvrdé. Chobot zdělí štítu, ke konci ztlustlý. Tyk. kolinkovitá na konci chobotu. Násadec dosahuje málem ke přednímu okraji očí; bičík 7 čl., prvé 2 čl. delší. Kr. podlouhle vejčité, před koncem hrbolovité. Bl. kř. vyvinutá. Hol. se silnou ostruhou; posl. chod. čl. veliký. Drápky veliké, volné.

**Sm. skvrnitý** (*H. abietis* Fabr. — XIII, 35.) 9—13 mm. Černý, bez lesku, žlutavěšedými vláknitými šupinkami porostlý. Štít vrásčité tečkovaný s podélnou lištnou. Kr. jemně tečkovaně proužkované. se 2 nebo 4 žlutě šupinkatými skvrnitými páskami.

Ve smrkových a borových lesích. 5, 6, pak 7—8. Larva ve dřevě.

**Sm. malý** (*H. pinastri* Gyl.) 3—5 mm. Podobný před., ale lesklejší lištna štítová uprostřed nezřetelná; nohy hnědočervené.

**Sm. černý** (*H. piceus* De Geer.) 15—17 mm. Černý, slabě lesklý. Kr. hluboce tečkovaně proužkované s bleďozlutě šupinkatými skvrnami.

Na modřinech.

242. rod. **Smolák. *Pissodes* Germ.** Tannenrüssler.

Tělo podlouhlé, tvrdé. Chobot skoro zdělí štítu, oblý, prohnutý. Tyk. kolínkovitá uprostřed chobotu. Násadec jest mírně prohnutý a dosahuje skoro ku přednímu okraji očí; bičík 7 čl., prvé 2 čl. prodloužené. Kr. málo širší štítu, mírně klenuté, ke konci hrbolovité. Bl. kř. vyvinutá. Hol. rovné se silnou ostruhou. Třetí široce dvojlaločný čl. chod. kryje poslední čl. do polovice; dráčky volné.

Na jehličnatých stromech. Larvy pod korou a v šiškách. 5—8.

**Sm. sedlový** (*P. piceae* Schönh. — XIII, 36.) 9 až 11 mm. Cervenavělnědý, světlými šupinkami nepravidelně zihaný. Zadní okraj štítu slabě vykrojený. Na štítu 8 bílých teček: 2 při zadním okraji, 4 v příčné řadě uprostřed, 2 v přední polovici; uprostřed podélná lištna. Kr. tečkovaně proužkované se 2 rezavými nebo bělavými příčnými páskami, z nichž přední jsou švem odděleny, zadní však obyčejně splývají. Velké tečky na kr. nestejně veliké.

**Sm. znamenáný** (*P. notatus* Fabr.) 6—8 mm. Před. velmi podobný, ale zadní okraj štítu silněji vykrojený a velké tečky na kr. stejně veliké.

**Sm. sosnový** (*P. pini* L. — XIII, 37.) 8—9 mm. Před. podobný, ale zadní páska krovečná složená z úzkých skvrn.

243. rod. **Obnutonosec. *Grypidius* Schönh.** Wiesenrüssler.

Tělo skoro vejčité, vzadu hrbolaté. Chobot delší než štít s hlavou, oblý, prohnutý. Tyk. kolínkovitá uprostřed chobotu. Násadec nedosahuje očí; bičík 7 čl., prvé 2 čl. prodloužené. Kr. širší štítu, nazad poněkud rozšířené. Bl. kř. vyvinutá. Hol. s velmi malou ostruhou. Poslední čl. chod. zdělí všech ostatních; dráčky volné.

**O. travní** (Gr. equiseti Fabr. — XIV, 1.) 6 mm. Černý, na prsou, na stranách štítu a na zadní části krovek bílé a hnědošedě šupinkatý. Kr. za středem hrbolovité, uprostřed s bílou tečkou.

Na vlhkých lukách na přesliče.

#### 244. rod. Topolníček. *Dorytomus* Germ. Wickler.

Tělo podlouhlé, skoro vejčité. Chobot tenký, dlouhý, s tyk. rýhou po celé délce. Tyk. kolinkovitá neďaleko konce chobotu. Násadec dosahuje málem předního okraje očí; bičík 7 čl., první 2 čl. prodloužené. Kr. válcovité nebo podlouhle vejčité, širší štítu. Přední nohy delší zadních: př. hol. s malou ostruhou. Třetí čl. chod. dvojlaločný; drápek veliký, volný.

Na různých stromech, ♀ vkládá vajíčka do svinutých listů.

**T. silnonohý** (D. tortrix L. — XIV, 2.) 6 mm. Hnědožlutý, šedě chloupkovaný. Chobot u kořene tečkovaný, ostatně hladký a lesklý. Kr. mělce tečkované proužkované.

Na vrbách a bucích.

**T. dlouhonohý** (D. longimanus Forst.) 5—7 mm. Hnědý nebo černý, místy, zvl. na krovkách, šedě žíhaný. Tyk., kořeny stehen, hol. a chod. červenohnědé.

Na vrbách a topolech.

#### 245. rod. Dlouhonosec. *Balaninus* Germ. Nussbohrer.

Tělo krátce vejčité. Chobot velmi dlouhý a tenký. Tyk. kolinkovitá uprostřed chobotu. Násadec dosahuje k očím; bičík 7 čl., první nebo všechny čl. podlouhlé. Kr. dohromady podlouhle srdčité, na konci jednotlivě zakrouhlené; konec zadečku nepokrytý. Št. ke konci ztlustlá, na konci zoubkovaná. Drápek u kořene v drápkovitý zoubek rozpoltěný.

Na různých stromech. Samičky kladou vajíčka do nezralých plodů.



**Dl. liskový** (*B. nucum* L. — XIV, 3.) 7—8 *mm.* Černý, šedě šupinkatý. Chobot červenohnědý, u ♂ málo, u ♀ silně zahnutý. Kr. se světlejšími nepravidelnými skvrnami, jež často páskovitě splývají. Nohy červenavě hnědé.

Na lískách 7. 8.

**Dl. skvrnitý** (*B. turbatus* Gyll.) 5—6 *mm.* Černý, šedými nebo žlutošedými šupinkami žihaný. Chobot ♀ zdělí těla a silně zahnutý, u ♂ kratší a mírně zahnutý.

Na dubech.

#### (246. rođ. **Květopas. Anthonomus Germ.** Blüthenager.

Tělo skoro vejčité. Chobot dlouhý, tenký. Tyk. kolinkovitá, poněkud před středem chobotu. Násadec dosahuje k očím; bičík 7 čl., prvé 2 čl. podlouhlé, ostatní velmi krátké. Kr. podlouhle vejčité, za prostředkem rozšířené; zadeček pokrytý. Př. nohy delší a silnější zadních; st. ke konci ztlustlá a zubatá. Drápky u kořene rozpoltné.

Na různých stromech a keřích. Přezimují v zemi pod listím a p. Larvy vyžírají květy.

**K. ovocný** (*A. pomorum* L. — XIV, 4.) 4 *mm.* Načernalý, šedě chloupkovaný, štít a kr. hnědé, tyk. a nohy červenohnědé. Na kr. šikmá, do zadu zúžená šedá páska.

Na jabloních. 5.

**Kv. hruškový** (*A. piri* Sch.) 3·5 *mm.* Hnědý, šedě chloupkovaný. Chobot černý, u kořene červenohnědý. Spodina, konec, šev a vnější okraj krovek červenožluté; rovná příčná páska šedobílá.

Na hruších.

**Kv. rovnonosý** (*A. restirostris* L.) 4 *mm.* Červenohnědý, šedožlutě chloupkovaný. Kr. se 2 tmavšími páskami. St. s velkým a malým zoubkem.

Na broskvích, střeňkách, třešních a trnkách.

247. rod. **Skákač. Orchestes Ill.** Springrüssler.

Tělo skoro vejčité. Chobot tenký, dlouhý, mírně zahnutý. Tyk. kolinkovitá za středem chobotu (blíže k očím). Bičík 6—7 čl.; prvé 3 čl. podlouhlé, ostatní krátké. Oči velké a jen úzkým proužkem oddělené. Kr. podlouhle vejčité, širší štítu. Bl. kř. vyvinutá. Zadní nohy skákavé se silně ztlustlými a řadou zoubkův ozbrojenými stehny. Poslední čl. chod. u kořene se zubovitým výběžkem; drápky u kořene rozpoltěné.

Na různých stromech a keřích. Brouci i larvy ožírají listy.

**Sk. dubový** (*O. quercus* L. — XIV, 5.) 3—3·5 mm. Červenavě žlutohnědý, hustě šedě chlupatý. U spodiny krovek velká, nazad zašpičatělá světlejší skvrna. Zadní st. pilovitě zoubkovaná.

**Sk. topolový** (*O. populi* Fabr.) 2 mm. Černý, šedě chloupkovaný. Tyk. a nohy červenožluté. Zadní st. bez zoubků.

**Sk. vrbový** (*O. salicis* L.) 3 mm. Černý. Tyk. červenoohnědá. Kr. se 2 bílými obloukovitými páskami, přední rozšiřuje se u švu ve žlutou skvrnu.

248. rod. **Divíznáček. Cionus Clairv.** Blattschaber.

Tělo čtyřhranné, vejčité. Chobot dlouhý, tenký. Tyk. kolinkovitá uprostřed chobotu. Bičík 5 čl.; prvé 2 čl. podlouhlé, ostatní krátké. Kr. málo delší než dohromady široké, mnohem širší štítu. Bl. kř. vyvinutá. St. mírně ztlustlá, před koncem zubem ozbrojená. Hol. rovné bez ostruhy. Drápek jeden, někdy rozeklaný ve 2 nestejně části.

**D. krtičníkový** (*C. scrophulariae* L. — XIV, 6.) 5 až 6 mm. Černý, na štítu šedě chloupkovaný. Kr. s černě a bíle čtverečkovánými, vypuklými proužky a s 2 černými skvrnami na švu.

Dlouhý, Brouci.

**D. lemovaný** (*C. verbasci* Fabr.) 4—5 mm. Podobný před., ale okraje štítu žlutě chlupaté. Chod. žlutá nebo žlutočervená.

**D. temnošedý** (*C. thaspus* Fabr.) 4—5 mm. Červenohnědý, šedozeleně chlupatý. Vypuklé proužky krovek lysými skvrnami čtverečkované; na švu 2 okrouhlé černé skvrny.

Všichni hojně na krtčínku a divizně.

#### 249. rod. **Holořitnik. Gymnetron Schönh.** Gallenrüssler.

Tělo skoro vejčité. Chobot dlouhý, tenký. Tyk. kolínkovitá uprostřed chobotu. Bičík 5 čl.; prvé 2 čl. podlouhlé, ostatní krátké. Kr. skoro vejčité nebo čtyřhranné, nepokrývají konec zadečku. St. kyjovitě ztlustlá, př. hol. s velmi malou ostruhou. Drápek jeden přes polovici rozpoltěný.

**H. hledikový** (*G. teter* Fabr. — XIV, 7.) 3 mm. Černý se žlutošedými tlustými chloupky. Stehna ke konci silně ztlustlá, ozubená.

Na hledíku (*Antirrhinum*); larva způsobuje nádory na lodyze.

**H. chlupatý** (*G. pilosus* Gyll.) 3 mm. Černý, bělošedě chlupatý. Kr. ponenáhlu zúžené. St. bez zoubků.

Na lici obecné (*Linaria vulgaris*.)

#### 250. rod. **Krytonosec. Cryptorhynchus Ill.**

Tělo podlouhlé. Chobot zdělí hlavy se štítem, silně zahnutý. Předohrudí s hlubokou rýhou, vzařdu zřetelně ohraničenou, do níž chobot může býti uložen. Tyk. kolínkovitá uprostřed chobotu. Bičík 7 čl.; prvé 2 čl. podlouhlé. Kr. kryjí celý zadek a jsou nazad silně zúžené. Bl. kř. vyvinutá. Nohy dlouhé, silné. St. kyjovitě ztlustlá, hol. s ostruhou, drápky volné.

**Kr. světlošpičky** (*Cr. lapathi* L. — XIV, 8.) 8—9 mm. Černý nebo hnědý; po stranách štítu a v zadní třetině

krovek hustě bíle šupinkatý. Na štítu a krovkách chumáčky černých odstávajících šupinek. St. uprostřed hustě bíle šupinatá.

Na olších a vrbách, 5—6, pak 10. Larva v mladých výhoncích, 6—9.

### 251. rod. *Krytorypec*. *Geutorhynchus* Schönh.

Tělo široce vejčité. Chobot dlouhý, tenký. Rýha pro chobot v předohrudí mělká, na zadním konci nezřetelně ohraničená. Tyk. kolinkovitá skoro uprostřed chobotu. Bičík 7 čl.; první 3 nebo 4 čl. podlouhlé, ostatní skoro kulaté. Kr. krátce vejčité, mnohem širší štítu, na konci jednotlivě zaokrouhlené. Hol. bez ostruhy; drápky u kořene rozpoltěné.

**Kr. hadincový** (*C. echii* Fabr. — XIV, 9.) 4—5 mm. Černý, svrchu šedohnědý, naspodu bíle šupinkatý. Zadní okraj štítu a 3 podélné čárky na štítu, pak četné nepravidelné čárky na krovkách bělošedé.

Na hadinci (*Echium vulgare*).

**Kr. přizpůsobený** (*C. assimilis* Payk.) 2-5 mm. Černý, slabě kovově lesklý; svrchu řídce, naspodu hustě šupinkatý. Kr. s hrbolkem před koncem.

Z jara na kapustě, řepce a p. Larva v šešulích.

**Kr. běloskvrný** (*C. macula-alba* Hbst.) 3—4 mm. Černý, svrchu řídce, naspodu hustě chlupatý. Na kr. tři bílé skvrny: na počátku švu, uprostřed vnějšího okraje a před koncem; na prouzcích bílé šupinky. Tyk., hol. a chod. červenohnědé.

Na máku. Larva v makovicích.

### 252. rod. *Loděc*. *Baridius* Schönh. Mauszahnrüßler.

Tělo podlouhle ellipčité, skoro válcovité. Chobot buď krátký, tlustý, nebo dlouhý, tenký. Tyk. kolinkovitá před středem chobotu. Bičík 7 čl.; první nebo 2 první čl. prodloužené; ostatní krátké. Oči po stranách hlavy. Před-

hrudi bez rýhy. Kr. podlouhlé, na konci tupě zaokrouhlené. Nohy krátké, silné. Hol. s ostruhou; dráčky volné.

**L. mědonosý** (*B. cuprirostris* Fabr. — XIV, 10.) 3 až 5 mm. Leskle zelený; chobot měďově rudý, tečkovaný. Kr. proužkované, proužky bez teček.

Na kapustě a brukvi. Larva provrtává lodyhu, na níž vznikají nepravidelné nádory.

**L. zelený** (*B. chloris* Fabr.) 3—4 mm. Svrchu zelený, naspodu černomodrý; štít tečkovaný; kr. proužkované, proužky bez teček.

Na různých odrůdách kapusty. Larva ve stonku a kořenech.

**L. úhledný** (*B. artemisiae* Hbst.) 4 mm. Černý; štít hluboce tečkovaný; krovky proužkované, proužky s řadou jemných teček.

Na pelyňku obecném (*Artemisia vulgaris*).

### ~~253.~~ rod. **Pilous. Calandra** Schönh. Kornrüssler.

Tělo táhlé, úzké. Chobot dlouhý, tenký, poněkud zahnutý. Tyk. kolínkovitá uprostřed chobotu. Bičík 6 čl., tak dlouhý jako násadec. Oči po stranách hlavy. Kr. podlouhle čtyřhranné, ke konci zúžené a utaté, takže konec zadku nepokrytý. Hol. na vnitřním okraji vroubkované, na konci silnou ostruhou opatřené. Poslední čl. chod. kyjovitý; dráčky volné.

**P. černý** (*C. granaria* L. — XIV, 11.) 3—4 mm. Hnědý až černý. Štít s hladkou střední čarou, jinak hrubě tečkovaný. Kr. hluboce tečkovaně rýhované. Tyk. a nohy červenohnědé.

Na sýpkách. 6—9. Larva vyžírá zrna.

**P. rýžový** (*C. oryzae* L.) 3 mm. Černý. Štít skoro celý hrubě tečkovaný. Kr. hustě tečkovaně čárkované; na prouzcích krátké, žluté štětinky, na lopatce a za prostředkem červenavá skvrna, také vnější okraj červenavý.

U kupců v rýži.

**254. rod. Vrbohlod. *Cossonus Clairv.* Klemmrüssler.**

Tělo velmi úzké, skoro čárkovité. Chobot na konci čtyřhranně ztlustlý. Tyk. kolinkovitá blíže konce chobotu. Bičík 7 čl.; prvé 2 čl. podlouhlé, ostatní velmi malé. Kř. táhlé, na konci společně zaokrouhlené. Bl. kř. vyvinutá. St. kyjovitě ztlustlá, hol. se silnou ostruhou. Předposlední čl. chod. úzký.

**V. čárkovitý** (*C. linearis* Fabr. — XIV, 12.) 5 mm. Leskle černý, lysý; často celý hnědý. Tyk. a nohy červenohnědé. Kr. hluboce tečkovaně proužkované, proužky hladké,

Pod korou vrb a topolův.

**255. rod. Křovák. *Magdalinus* Germ.**

Tělo válcovité. Chobot mírně dlouhý, válcovitý, na konci ztlustlý. Tyk. kolinkovitá uprostřed chobotu. Násadec na konci kyjovitě ztlustlý a ohnutý; bičík 7 čl., prvé 2 čl. podlouhlé, ostatní krátké. Zadní okraj štítu vykrojený. Kr. skoro válcovité, u spodiny i na konci jednotlivě zaokrouhlené; poslední čl. bř. nepokrytý. St. ozubená, hol. se silnou ostruhou. Drápky volné, malé.

**Kř. švestkový** (*M. pruni* L. — XIV, 13.) 4 mm. Černý. Chobot zdělí hlavy, rovný. Štít s hrbolem na každé straně. Kr. vrásčitě proužkované. Tyk. vyjímajíc uzel červenavě žlutohnědá.

**Kř. černý** (*M. aterrimus* L.) 5 mm. Černý. Chobot kratší štítu. Štít v předu se zubem na každé straně. Kr. tečkovaně proužkované.

Oba z jara na ovoených stromech. Larva pod korou.

**Kř. fialový** (*M. violaceus* L.) 6—7 mm. Černý, modrolesklý. Chobot zdělí štítu nebo málo delší, zahnutý. Štít tečkovaný s hladkou střední čarou. Kr. rýhované, proužky zrnité.

Z jara na keřích, zvl. na borovicích, do jejichž pupenů ♀ vkládá vajíčka.



256. rod. **Vrtař. Apion Hbst.** Samenrüssler.

Tělo hruškovité. Chobot buď tenký buď u kořene tlustý, na konci náhle šidlovitě zahrocený. Tyk. rovná, uprostřed nebo u kořene chobotu vkloubená, 11 čl. s 3 čl. kyjovitým uzlem. Kr. vejčité, nazad rozšířené. Bl. kř. scházejí. St. a hol. bez zoubků; chod. široké; drápky u kořene zoubkem opatřené.

**V. ovocný** (A. pomonae Fabr. — XIV, 14.) 3 mm. Černý. Chobot šidlovitě zakončený naspodu pod tykadly vakovitě rozšířený. Kr. modré, silně klenuté, tečkovaně rýhované.

Na kvetoucích ovocných stromech a křích.

**V. vikvicový** (A. craccæ L.) 2·5 mm. Černý, šedě chloupkovaný. Tyk. u ♂ žlutočervená, u ♀ jen prvý čl. žlutočervený. Chobot jako u před. Kr. skoro kulovitě vejčité, tečkovaně rýhované.

Na vikvích.

**V. kovokrový** (A. aeneum Fabr.) 3 mm. Leskle černý, lysý. Chobot stejně tlustý. Tyk. blíže kořene chobotu. Čelo s rýhou mezi očima. Kr. bronzové, zelené, nebo modrozelené, velmi jemně rýhované.

Z jara na slezu a proskurniku.

**V. žahavkový** (A. urticarium Hbst.) 2 mm. Černý, šedě chloupkovaný. Chobot a tyk. jako u před. Čelo bez rýhy. Kr. hnědé, se 2 lysými šikmými páskami. Tyk. a nohy červenožluté.

Z jara na kopřivách a hluchavkách.

**V. červený** (A. miniatum Germ. — XIV, 15.) 4 mm. Krvavě červený, oči černé. Chobot jako u před., ale tyk. vkloubená uprostřed. Kr. hluboce tečkovaně rýhované.

Na šťovíku.

257. rod. **Úzkošijník Apoderus Ol.** Dickmaulrüssler.

Tělo kulovité. Hlava vzadu šijovitě zúžená. Chobot kratší hlavy, tlustý, na konci téměř nerozšířený. Tyk.

rovná, 12 čl., se 4 čl. kyjovitým uzlem. Oči silně vypuklé. Štít vpředu stažený, vzadu naduřelý. Kr. podlouhle čtyřhranné, na konci jednotlivě zaokrouhlené. Nohy dlouhé, st. bez zoubků, hol. na vnitřní straně pilovitě zoubkované, na konci ostruhou opatřené. Drápky nedělené.

**Ú liskový** (*A. coryli* L. — XIV, 16.) 7—9 mm. Svrchu červený nebo červenožlutý; hlava, tyk., přední část štítu a štítek černé. Naspodu černý. Kr. hrubě tečkované proužkované. Nohy nebo jen prostředky stehen červenožluté.

V květnu na lise, olši, buku, habru. Samička snáší vajíčka do stočených listů.

### 258. rod. *Thlusionosec*. *Attelabus* L.

Tělo kulovité. Hlava vzadu nezúžená. Chobot kratší hlavy, na konci tlustý. Tyk. rovná, 11 čl. s 3 čl. kyjovitým uzlem. Oči mírně vypuklé. Štít do předu zúžený. Kr. podlouhle čtyřhranné, na konci jednotlivě zaokrouhlené. St. a hol. jako u před., ale tyto se 2 háčkovanými ostruhami na konci. Drápky u kořene sblížené.

**Tl. lesklý** (*A. nitens* Scop. — XIV, 17.) 3—4 mm. Černý, lysý. Štít, krovky a kořeny tyk. červené. Štít řídké tečkovaný, kr. jemně tečkované proužkované.

Na podrostu dubovém, 5—7. Larva 7—10 ve stočených listech.

### 259. rod. *Zobonosec*. *Rhynchites* Hbst. Stecher.

Tělo kulovité. Hlava vzadu nezúžená. Chobot buď dlouhý tenký nebo krátký a na konci rozšířený. Kr. jako u před. St. a př. hol. bez zoubků, tyto také bez ostruhy. Drápky rozpoltěné.

**Z. jabloňový** (*Rh. Bacchus* L. — XIV, 18.) 4—5 mm. Purpurově červený, zlatolesklý, řídké a krátce chlupatý. Chobot, tyk. a nohy černomodré. Oči silně vypuklé. Kr. vrásčité tečkované.

Na třešních, jabloních a hruších, do jejichž nezralého ovoce ♀ vkládá po vajíčku.

**Z. zlatý** (Rh. auratus Scop.) 6 mm. Podobný před., ale chloupky na těle dlouhé, chobot jen na konci černomodrý, oči málo vypuklé, štít u ♂ v předu po každé straně s trnem do předu obráceným.

Životem také podoben předešlému.

**Z. révový** (Rh. betuleti Fabr. — XIV, 19.) 5—6 mm. Celý modrý nebo zelený, zlatolesklý, lysý. Kr. tečkovaně proužkované.

Z jara a na podzim na hruších, jabloních a vinné révě, také na bucích, lískách, olších, topolech, vrbách; ♀ vkládá po několika vajíčkách do stočených listů.

**Z. topolový** (Rh. populi L.) 4—5 mm. Podobný před., ale nahoře kovově zelený s měďovým nebo zlatovým leskem, naspodu modrý; také chobot a nohy modré. Mezi očima hluboká rýha.

Na olších a topolech. Larva ve stočených listech.

**Z. měďový** (Rh. cupreus L.) 4 mm. Svrchu hnědý, kovově lesklý a řídce chlupatý. Kr. tečkovaně proužkované, modré nebo zelené s kovovým leskem.

Na třešních a švestkách, 5—6.; ♀ vkládá po vajíčku do nezralého plodu a nakousne jeho stopku.

**Z. modravý** (Rh. coeruleus De Geer.) 3 mm. Modrý nebo modrozelený, jemně chlupatý. Chobot, tyk., hol. a chod. černé. Kr. tečkovaně proužkované.

Od 4—6 na ovocných stromech; ♀ vkládá vajíčka do mladých výhonků, jež pak nakousne.

**Z. štětinatý** (Rh. pubescens Fabr. — XIV, 20.) 5 až 6 mm. Modrý, chlupatý. Chobot s podélnou lištnou. Kr. tečkovaně proužkované, proužky vrásčitě tečkované.

Na mladých dubech.

### 38. čeď. Korokazi. Anthribidae. Bürstenkäfer.

Hlava prodloužená v plochý chobot, obyčejně tak široký, jako hlava. Celistní makadla velmi krátká. Tyk.

11 čl., obyčejně kyjovitá, vkloubená po stranách hlavy. Oči obyčejně nevykrojené. Kr. nekryjí celého zadku. Zadní nohy delší předních, s malými kyčlemi. Prvé 2 čl. chod. široké, třetí dvojlaločný a ve 2. tak skrytý, že chod. zlátnlivě jen trojčlenná.

Žijí obyčejně pod korou stromů.

## 260. rod. Širokonosec. *Platyrhinus* Clairv. Breitrüssler.

Chobot velmi široký, plochý, na konci nevykrojený. Oči kulaté, silně vypuklé. Tyk. vkloubená po stranách chobotu před očima, poslední 3 čl. větší ostatních. Kr. na hřbetě sploštělé. Stehna bez zoubků, hol. bez trnů, 3. čl. chod. dvojlaločný a v trojhranném výkrojků 2. čl. uložený. Drápek u kořene rozeklané.

**Šir. pryskyřičný** (*Pl. resinosus* Scop. — XIV, 28.) 10 až 13 mm. Černý, hustě černě chlupatý. Hlava, konce krovek a zadeček bíle chlupaté. Štít vrásčitý, kr. tečkovaně proužkované.

Ve starých bucích a jilmeh. 6.

**Šir. bělonosý** (*Pl. albirostris* Fabr. — XIV, 29.) 5 až 7 mm. Černý. Chobot a skvrna před koncem krovek hustě bíle chlupaté.

V kmenech duhových, bukových a lipových.

## 261. rod. Korokaz. *Anthribus* Geoffr.

Chobot široký, plochý, na konci vykrojený. Oči na předním okraji ledvinovitě vykrojené. Tyk. 11 čl. s poněkud zvětšenými posledními čl., vkloubená po stranách chobotu v hluboké okrouhlé jamce; u ♂ delší celého těla, u ♀ jen z polovice tak dlouhé. Nohy jako u před.

**K. běloskvrnný** (*A. albinus* L. — XIV, 30.) 7—9 mm. Černohnědý s hnědými a šedými chloupkovitými šupinkami. Štít se 3 černě chlupatými hrbolky. Chobot, čelo, malá skvrna uprostřed krovek a široká páska blízko konce bílé.

Pod korou bukových a jilmových pařezů.

### 39. čeled'. Lýkožrouti. Bostrychidae. Borkenkäfer.

Tělo válcovité, vzadu tupě ufaté. Hlava kulovitá, zpravidla hluboce pod štít vtažená. Tyk. krátká, kolkovitá s velkým kyjovitým uzlem, vkloubená ve výkrojek ledvinovitých očí. Štít vyklenutý. Kr. kryji celý zadek. Nohy krátké; hol. rozšířené s ostruhou. Bř. čl. 5, přední 2 čl. často srostlé.

Žijí na stromech a pod jejich korou, kam ♀ snášeji vajíčka. Brouci i larvy vyžirají v lýku chodby, často velmi rozlehlé, čímž porušují živu stromu a způsobují veliké škody.

#### 262. rod. Drvař. *Hylastes* Er. Bastkäfer.

Hlava volná, pod štít neskrytá, ve krátký chobot protažená. Bičík tyk. 7 čl. s kyjem kulatým, sploštělým. Kr. u spodiny poněkud zdvižené, na konci příkře spadající. Hol. na vnější straně zubaté; třetí čl. chod. vykrojený nebo dvojlaločný.

**D. černý** (*H. ater* Payk. — XIV, 21.) 4—5 mm. Černý. Štít hustě tečkovaný s hladkou střední čarou v zadní polovině. Kr. tečkovaně proužkované. Tyk. a nohy červenohnědé.

Na borovicích. 4. 5.

**D. hnědý** (*H. palliatus* Gyll.) 3.5 mm. Černý, štít a krovky červenohnědé, jemně chlupaté. Vnější okraj krovek černý; tyk. a nohy rezavé.

Na smrku, borovici, také na jeřli a modřinu. 3. 4.

#### 263. rod. Lýkohub. *Hylurgus* Latr.

Podobný před., ale bičík tyk. 6 čl., první čl. veliký, druhý malý, ostatní širší než dlouhé; kyj vejčitý. Třetí čl. chod. srdčitý.

**L. sosnový** (H. piniperda L. — XIV, 22.) 4—5 mm. Černý s hnědými krovkami a rezavými tyk. a nohami, nebo celý hnědý nebo žlutohnědý.

Pod korou borovic a smrků. 4 a 5, pak 7 a 8.

#### 264. rod. **Kůrovec. Dendroctonus Er.**

Podobný před., ale bičík tyk. 5 čl., první čl. kulovitý, druhý kuželovitý ostatní krátké a široké. Třetí čl. chod. dvojlaločný.

**K. hnědý** (D. micans Kug. — XIV, 23.) Černý, s rezavými tyk. a chod., nebo celý hnědý nebo žlutohnědý, řídce chlupatý. Štít tečkovaný s hladkou střední lištou; kr. vrásčitě tečkované se širokými tečkovanými proužky.

Na smrku a borovici poblíže kořenu.

#### 265. rod. **Vypuklobřišník. Scolytus Geoffr. Splintkafer.**

Hlava volná. Bičík tyk. 6 čl. s kyjem vejčitým, sploštělým a kroužkovaným. Kr. na konci poněkud sklenutý. Př. hol. na vnější straně bez zoubků, na konci se silným háčkem. Třetí čl. chod. dvojlaločný nebo srdčitý. Spodní strana zadku od 2. čl. vyzdvižená.

**V. švestkový** (Sc. pruni Ratz. — XIV, 24.) 4 mm. Leskle černý. Přední a zadní okraj štítu a krovky hnědé, tyk. a nohy červenohnědé.

Na ovocných stromech, zvl. švestkách.

**V. hnědokrový** (Sc. destructor Ol.) 5 mm. Černý; krovky, tyk. a nohy hnědé. Kr. u spodiny švu prohloubené. Třetí a 4. bř. čl. s hrbolkem uprostřed zadního okraje.

Na listnatých stromech, zvl. jilmeh. 5—6.

#### 266. rod. **Lýkožrout. Bostrychus Fabr. Borkenkäfer.**

Hlava pod štít vtážená, bez chobotu. Bičík tyk. 5 čl. s kroužkovaným uzlem; první čl. bičíku kuželovitý a značně delší ostatních. Kr. na příkrě spadajícím konci vtlačené



a na okrajích této prolákliny zoubkované. Třetí čl. chod. téhož tvaru jako ostatní.

**L. smrkový** (*B. typographus* L. — XIV, 25.) 5 mm. Celý hnědý nebo černý s hnědými krovkami. Uzel tyk. vejčitý. Štít v předu vrásčitý, v zadu jemně tečkovaný. Kr. tečkované proužkované, proužky s jednotlivými tečkami. Proláklina krovečná široká a hluboká, s každé strany se 4 zoubky.

Na smrcích, řídceji na borovicích a modřinech. 4 a 5, pak 7 a 8.

**L. borový** (*B. stenographus* Duft.) 6—8 mm. Podobný před., ale uzel tyk. kulovitý, štít v předu hustě, v zadu řídce tečkovaný, se širokou, hladkou čarou v zadní polovici; proláklina krovečná na každé straně se 6 zoubky.

Na borovicích, výjimečně na smrcích.

**L. štětinatý** (*B. autographus* Ratz. — XIV, 26.) 4 mm. Hnědý, lesklý, odstále chlupatý. Tyk. a nohy červenožluté. Štít hrubě tečkovaný. Kr. se řadami velkých teček, mezi nimiž jsou řady malých teček. Kr. na konci u švu slabě vtlačené.

Na smrcích.

## 267. rod. Dřevokaz. *Xyloterus* Er.

Podobný před. rodu, ale bičík tyk. jen 4 čl. a uzel nekroužkovaný. Kr. na konci neproláklé.

**Dř. široštitý** (*X. domesticus* L. — XIV, 27.) 3—4 mm. Černý. Uzel tyk. do vnitř v zoubek rozšířený. Kr. žlutohnědé, mělce tečkované proužkované, na konci u švu hluboce rýhované. Nohy kromě chodidel černé nebo hnědé.

Na bucích, javorech, břizách a lipách.

**Dř. čárkovaný** (*X. lineatus* Ol.) 3 mm. Podoben před., ale štít z části žlutohnědý, uzel tyk. šikmo zašpičatělý, tyk. a nohy žluté, kr. s řadami velikých teček.

Na smrcích a jedlích, 3 a 4, pak 7.

**40. čeleď. Tesařici. Cerambycidae. Bockkäfer.**

Tělo dlouhé, poměrně úzké. Hlava vyniklá, pod štít nevtažená. Tyk. 11, zřídka 12 čl., skoro vždy delší než polovice těla, štětinovitá nebo nitkovitá, u ♂ někdy pilovitá nebo hřebenovitá. Oči obvykle ledvinovité. Nohy štíhlé, přední často mnohem delší prostředních; hol. s trny na konci; čl. chod. široké, třetí dvojlaločný, všechny naspodu plstnaté nebo houbovité. Bř. z 5 volných čl.

Na rostlinách nebo ve dřevě.

**(268. rod. Hnilohlod. Spondylus Fabr. Rollenschroter.**

Tělo válcovité. Tyk. přesahují o málo zadní okraj štítu. Oči hrubo facetované. Štít širší než dlouhý, bez ostnů a hrbolků, v předu i v zadu zúžený. Kr. válcovité. Čtvrtý čl. chod. velmi malý.

**Hn. krascový** (Sp. buprestoides L. — XV, 1.) 20 až 30 mm. Černý, na prsou hnědě chlupatý. Štít hustě tečkovaný, kr. se 2 zřetelnými lištnami a třetí při vnějším okraji méně znatelnou.

V práchnivějícím dřevě, zvl. jehličnatých stromů.

**(269. rod. Drvomil. Egates Serv. Mulmbock.**

Tyk. štětinovitá, u ♂ delší těla, u ♀ delší poloviny těla. Štít mnohem širší než hlava s očima, v předu vykrojený, po stranách u ♂ vroubkovaný, u ♀ zoubkovaný s malým trnem. Kr. málo širší štítu, nazad zúžené, u švu v malý hrot vybihající.

**D. velký** (E. faber L. — XV, 2.) ♂ 30—35, ♀ 45 až 50 mm. Hnědý. První čl. tyk. velice ztlustlý. Štít vrásčitý. Kr. se 2 jemnými lištnami.

Na borovicích, vrbách a topolech.

**(270. rod. Piluna. Prionus Geoffr. Sägebock.**

Tyk. tlustá, u ♂ 12 čl., hrubě pilovitá, přes půli těla dlouhá, u ♀ 11 čl., slabě pilovitá, kratší. Štít mnohem

širší hlavy, po stranách se 3 silnými trny. Kr. širší štítu, sploštělé; šev vybihá v malý hrot. Třetí čl. chod. dvoj-  
laločný.

**P. obecná** (Pr. coriarius L. — XV, 3.) 25—45 mm.  
Leskle černá, na prsou šedě chlupatá. Kr. velmi hustě  
vrásčité s nezřetelnými lištami.

V práchnivějícím dřevě dubovém, bukovém, březovém a borovém.

### 271. rod. Tesařík. *Cerambyx* L.

Tyk. u ♂ značně delší, u ♀ zdlouhá těla; první čl. na  
konci kulatě ztlustlé. Štít skoro tak dlouhý jak široký,  
hrubě vrásčitý, s postranním trnem. Kr. skoro 2krát širší  
štítu.

**T. veliký** (C. heros Scop. — XV, 4.) 40—45 mm.  
Leskle černý. Na konci tyk. a naspodu těla šedě chloupko-  
vaný. Kr. nazad zúžené v zadní polovici hnědé.

Na dubech. 6. a 7.

**T. bukový** (C. cerdo Fabr. — XV, 5.) 24—28 mm.  
Leskle černý. Kr. nazad nezúžené, celé černé, v předu  
hrubě vrásčité.

Na dubech, bucích a různých keřích.

### 272. rod. *Purpurec*. *Purpuricen* Fisch. Purpurbock.

Tyk. řídce chlupatá, u ♂ nezřetelně 12 čl., štětino-  
vitá, delší těla; u ♀ 11 čl., nitkovitá, kratší těla. Štít  
širší než dlouhý, hustě vrásčité tečkovaný, po stranách  
zaokrouhlený, s malými špičatým hrbolkem. Kr. válcovité,  
širší štítu, na konci jednotlivě zaokrouhlené.

**P. středoskvrnný** (P. Koehleri Fabr. — XV, 6.) 15 až  
20 mm. Černý, štít někdy s červenými skvrnami na stra-  
nách nebo s červeným předním okrajem. Kr. purpurově  
červené s velikou černou skvrnou na švu.

Larva v churavých kmenech broskvových.

273. rod. **Sametovec. Rosalia Serv.** Alpenbock.

Tyk. 11 čl. štětínovitá, u ♂ značně, u ♀ málo delší těla; prostřední články ke konci ztlustlé a štětičkovitě chlupaté. Štít mnohem širší než dlouhý, po stranách zaokrouhlený se špičatým hrbolkem, na plošině hladký. Kr. málo širší štítu, nazad nezúžené a na konci jednotlivě zaokrouhlené.

**S. horský** (R. alpina L. — XV, 7.) 20—36 mm. Černý, jemně modrošedě chlupatý. Skvrna uprostřed předního okraje štítu, tři skvrny na krovkách: za lopatkou, společná páska uprostřed a menší skvrna před koncem černé. Tyk. modrá, konce čl. černé.

Larva ve dřevě bukovém.

274. rod. **Pižmovník. Aromia Serv.** Moschusbock.

Tyk. 11 čl. štětínovitá, lysá, u ♂ delší, u ♀ kratší těla. Štít málo širší než dlouhý, drobně hrbolatý, na stranách zaokrouhlený se špičatým hrbolkem. Kr. málem 2krát širší zadního okraje štítu, nazad zúžené. Zapáchá pižmem.

**P. vrbový** (A. moschata L. — XV, 8.) 15—30 mm. Kovově zelený, modrý nebo měďový. Kr. velmi hustě a jemně vrásčité tečkované s několika slabými lištnami.

Na vrbách. 7. 8.

275. rod. **Hladkoštitník. Callidium Fabr.** Scheibenbock.

Tyk. 11 čl., nitkovitá nebo štětínovitá, 3. čl. nejmeně 2krát delší druhého. Štít bez větších vyvýšenin, hrbolců a trnů. Kr. širší štítu, sploštělé. Stelna ke konci kyjovitě ztlustlá.

**Hl. fialový** (C. violaceum L. — XVI, 1.) 10—15 mm. Modrý nebo fialový; tyk., nohy a zadek černé. Štít i krovky hrubě a hustě vrásčité tečkované; na štítě 3 hladké skvrny.

Na borovicích a olších. 6.

**Hl. krvavý** (*C. sanguineum* L. — XVI, 2.) Černý. Celá svrchní strana červeně sametově chlupatá. Štít nerovný, po stranách úhlovitě vybočený.

Na dubech, bucích, habrech a jirovcích.

**Hl. páskovaný** (*C. unifasciatum* Ol. — XVI, 3.) 6 až 7 mm. Červenohnědý. Zadní část krovek tmavší s bílou příčnou páskou.

**Hl. rudonohý** (*C. rufipes* Fabr. — XVI, 4.) 6—7 mm. Tmavomodrý, chloupkovaný. Kořeny tyk. a nohy červenožluté.

**Hl. měnivý** (*C. variabile* L. — XVI, 5.) 11—15 mm. Obvykle červenožlutý s modrými nebo fialovými krovkami, také celý modrý nebo modrý se žlutočerveným štítem.

Pod korou třešni, buků, dubův a vrb.

## 276. rod. **Lesohlod. Hylotrupes** Serv. Balkenbock.

Tyk. 11 čl., nitkovitá, u ♂ způlí těla, u ♀ kratší. Štít širší než dlouhý, s 2 lesklými hrbolky. Kr. málo širší štítu, sploštělé, na konci jednotlivě zaokrouhlené. St. na konci kyjovitě ztlustlá.

**L. temný** (*H. bajulus* L. — XVI, 6.) 13—14 mm. Černý nebo hnědý, jemně šedě chlupatý. Štít u ♂ řídce, u ♀ hustě šedobíle chlupatý se střední lištnou a 2 vyvýšeními lysými a lesklými. Kr. s několika chlupatými páskami. Samička s vyniklým kladélkem.

Ve dřevě jedlovém a jiném.

## 277. rod. **Čtverookáč. Tetropium** Kirbi. Listbock.

Tyk. 11 čl., štětínovitá způlí těla dlouhá; 3. čl. o málo delší druhého. Oči ve dvi rozdělené. Kr. širší štítu, na zad poněkud zúžené. Stehna ztlustlá, skoro uprostřed nejtlustší.

**Čtv. kaštanový** (*T. castaneum* L. — XVI, 7.) 11 až 15 mm. Černý s červenavě žlutohnědými nebo černými

krovkami, jemně šedě chlupatý. Štít lysý, lesklý. Kr. se 2 velmi nezřetelnými lištnami.

Na poražených kmenech jehličnatých. 6. 7.

**278. rod. Proužkokrovečník. Asemum Esch.** Strunkbock.

Tyk. 11 čl., štětinovitá, sotva delší poloviny těla; 3. čl. málo delší druhého. Oči silně vykrojené. Štít skoro deskovitý, plochý. Kr. málo širší štítu, na konci společně zaokrouhlené. Stehna uprostřed nejtlustší, nikoliv kyjovitá.

**Pr. borový** (A. striatum L. — XVI, 8.) 13—15 mm. Černý, krovky někdy hnědé. Na kr. 3 tenké lištny.

Na smrkových a borových pařezích.

**279. rod. Tesařík. Criocephalus Muls.** Widderbock.

Tyk. 11 čl., štětinovitá, u ♂ málo delší poloviny těla, u ♀ kratší. Oči málo vykrojené. Štít slabě vyklenutý. Kr. málo širší štítu, válcovité. St. uprostřed nejtlustší, nikoliv kyjovitá.

**T. ladný** (Cr. rusticus L. — XVI, 9.) 21—32 mm. Hnědý, mdlý, hustě tečkovaný. Štít se 2 nebo více jamkami. Kr. se 3 slabými lištnami, ševní úhel hrotitě vyniklý. Třetí čl. chod. zadních noh rozpoltěný.

Na borových pařezích.

**280. rod. Kuloštitník. Clytus Fabr.** Zierbock.

Tyk. 11 čl., štětinovitá nebo nitkovitá, obvykle kratší než způli těla, 2. čl. velmi krátký. Štít silně vyklenutý bez hrbolečů a trnů. Kr. obvykle zšíří štítu, válcovité, na konci zašpičatělé nebo jednotlivě zaokrouhlené. Nohy tenké.

**K. zlatošpičkový** (Cl. detritus L. — XVI, 10.) 15—20 mm. Černý: přední část štítu a šikmá páska na každé jeho straně žluté, taktéž 2 úzké příčné pásy v přední polovici a 2 širší pásy v zadní polovici a konec krovek žluté.

Na dubech.



**K. tečkoševý** (*Cl. arcuatus* L. — XVI, 11.) 10—18 mm. Podobný předl., ale pásy na krovkách všechny úzké a mezi prvou a druhou na švu společná okrouhlá žlutá skvrna.

Na dubech, bucích a vrbách.

**K. běloskvrnný** (*Cl. liciatus* L. — XVI, 12.) 15 mm. Černý, žíhaně šedě chloupkovaný. Čtyři podélné proužky na štítu a několik zubatých příčných pásek na krovkách hustěji šedě chlupatých.

Na dubech jilmeh, topolech a lípách.

**K. obecný** (*Cl. rusticus* L. — XVI, 13.) 15 mm. Černý. Přední okraj štítu žlutý. Kr. s několika obloukovitými a jednou rovnou žlutou páskou.

Na bucích, dubech a růžích.

**K. diviznový** (*C. verbasci* Fabr. — XVI, 14, 15.) 11 až 13 mm. Zelenavě žlutý. Přerušená skvrna na lopatce a 2 přerušené pásy na kr. černé.

**K. štihlý** (*C. plebejus* Fabr. — XVI, 16.) 7—13 mm. Černý. Štít červenavohnědě chlupatý. Na kr. bělošedé pásy: od štítku po švu obloukovitě k vnějšímu okraji zalnutá, u lopatky krátký podélný proužek, obloukovitě nazad ohnutá široká páska za prostředkem a podobná užší na konci.

Na kvetoucím tavolníku (*Spiraea*.)

**K. temný** (*C. mysticus* L. — XVI, 17.) 9—14 mm. Černý, šedě chloupkovaný. Kr. v přední polovici červené, pak černé, s 3 bělošedými, obloukovitě nazad prohnutými páskami a bělavým koncem.

Na kvetoucím hlohu.

## 281. rod. Huňatoštítník. *Anisarthron* Redt.

Tyk. 11 čl., nitkovitá, zdělí těla nebo delší; 4. čl. delší ostatních. Štít širší než dlouhý, při okraji příčně prohloubený, bez hrbolkův a trnů. Kr. málo širší štítu, na

konci jednotlivě zaokrouhlené. St. uprostřed nejtlustší; drápky u kořene se zoubkem.

**H. rudonohý** (*A. barbipes* Schr. — XVI, 18.) 9—12 mm. Černý. Štít žlutočerveně huňatý. Kr. červenavě žlutohnědé se 2 lištnami.

Na jirovci, jilmu, jasanu. 6.

## 282. rod. **Užák. Stenopterus** Ill. Schenkelbock.

Tyk. 11 čl., nitkovitá, zdělí těla neb málo kratší; 2. čl. velmi malý. Štít s hrbolky uprostřed a tupým hrbolkem uprostřed okraje. Kr. o něco širší štítu se silně vyniklými lopatkami, nazad náhle zúžené v rozbihavé konce. Stehna kyjovitě ztlustlá.

**U. rudokrový** (*St. rufus* L. — XVI, 19.) 10 mm. Černý, huňatý. Štít bíle chlupatý s 3 hrbolky na př. a zadním okraji. Kr. žlutohnědé, na spodině a konci černé. Kořeny čl. tyk. a nohy (kromě konců stehen) červenožluté.

Na květech, 6.

## 283. rod. **Kozlec. Dorcadion** Dalm.

Tyk. 11 čl. štětínovitá, zřídka delší poloviny těla, čl. ponenáhlu kratší. Štít širší než dlouhý, po straně s malým špičatým hrbolkem. Kr. málo širší štítu, uprostřed nejširší, na konci jednotlivě zaokrouhlené. Nohy krátké, tlusté; prostř. hol. s hrbolkem blíže konce vnějšího okraje.

**K. čárkovaný** (*D. molitor* L. — XVI, 20.) 13—18 mm. Černý, kr. mdlé, šev, vnější okraj a 2 podélné proužky bělošedé.

**K. červenonohý** (*D. rufipes* Fabr.) 11—13 mm. Černý, lesklý. Šev a vnější okraj krovek, obyčejně také krátká čárka na konci bělošedě chlupaté.

**K. začmoudlý** (*D. fuligimator* L. — XVI, 21.) 13 až 18 mm. Černý, krovky hustě bíle chlupaté.

**K. hnědokrový** (*D. fulvum* Scop.) 17—20 mm. Černý, kr. hnědé. Prvý čl. tyk. a nohy (kromě černých chod.) červené.

Na cestách, zdech a trávnících.

284. rod. **Vrbník. Lamia** Fabr. Weberbock.

Tyk. 11 čl., štětínovitá, zdělí těla; 1. a 3. čl. stejně dlouhé. Štít širší než dlouhý, příčně vrásčitý, na straně s velikým špičatým hrbolcem. Kr. širší štítu, za prostředkem zúžené. St. stejně tlustá; prostř. hol. s tupým hrbolcem na vnějším okraji.

**V. tkadleček** (*L. textor* L. — XVI, 22.) 20—30 mm. Hnědočerný, mdlý, přilehle hnědě chlupatý. Kr. zrnitě tečkované se světležlutě chlupatými skvrnami a tečkami.

Na vrbách, topolech a osykách.

285. rod. **Hvozdník. Monochamus** Latr.

Tyk. 11 čl., štětínovitá, černá, všechny čl. u kořene světle chloupkované, 3. čl. nejdelší; u ♂ dvakrát delší, u ♀ zdělí těla. Štít širší než dlouhý, jemně napříč vrásčitý, se špičatým hrbolkem po straně. Kr. mnohem širší štítu, u ♂ nazad zúžené, u ♀ válcovité.

**Hv. ševčík** (*M. sutor* L.) 18—24 mm. Černý, hnědě kovově lesklý, s vrchu s šedožlutě chlupatými skvrnami a páskami, jichž u ♀ bývá více, než u ♂. Postranní hrbolce štítu obyčejně žlutě chlupaté. Kr. hluboce a zřetelně tečkované. Stítek běložlutě chlupatý s lysou rýžkou uprostřed.

Na jehličnatých stromech, 6, 7.

**Hv. krejčík** (*M. sartor* Fabr.) 27—32 mm. Podobný před., ale postranní hrbolce štítu bez chloupků, kr. vzadu nezřetelně tečkované a štítek bez rýžky.

286. rod. **Spořec. Acanthoderes** Serv.

Tyk. 11 čl., štětínovitá, delší těla; třetí článek velmi

dlouhý, ostatní poněkud kratší. Oči velice vykrojené. Štít mnohem širší než dlouhý, s velikým trnem na okraji. Kr. širší štítu, sploštělé. St. na konci kyjovitě ztlustlá. Samička s dlouhým kladélkem.

**Sp. měnivý** (*A. varius* Fabr. XVII, 1.) 10—14 *mm*. Černý, šedě a hnědě hustými chloupky žíhaný. Čl. tyk. u kořene bíle chlupaté, na konci černé. Kr. se 2 nezřetelnými tmavými páskami a roztroušenými černými tečkami.

Na bucích a dubech.

### 287. rod. **Dazule. Astynomus Steph.** Spürbock.

Tyk. 11 čl., štětínovitá, u ♂ 3—5krát, u ♀ asi 2krát delší těla; počínajíc třetím články stejně dlouhé nebo poněkud kratší. Na štítu v příčné řadě 4 žlutě chlupaté skvrny. Kr. sploštělé. Samička s dlouhým kladélkem.

**D. domácí** (*A. aedilis* L. — XVII, 2.) 12—18 *mm*. Červenohnědá, hustě šedě chloupkovaná. Štít čtyřhranný se silným postranním ostnem. Kr. se 2, někdy málo zřetelnými lysými příčnými páskami a někdy se slabounkými, tmavo tečkovanými lištnami.

Na poražených borovicích a v zásobách dříví.

**D. jedlová** (*A. atomarius* Fabr. — XVII, 3.) 9—12 *mm*. Černá, šedohnědými hustými chloupky žíhaná. Kr. uprostřed s příční páskou v předu rozplývavou, vzadu ostře ohraničenou a 3—4 podélnými čarami s četnými malými černými a šedými hrbolky.

### 288. rod. **Lesklonoh. Liopus Serv.**

Tyk. 11 čl., štětínovitá, značně delší těla; 4. a 5. čl. skoro stejně dlouhé. Štít s postranním špičatým trnem. Kr. klenuté. Poslední bř. čl. u ♀ silně kuželovitý.

**L. skvrnitý** (*L. nebulosus* L. — XVII, 4.) 8—9 *mm*. Černý, šedě chlupatý; naspodu černě tečkovaný. Na kr.

2 lysé nesouvislé tmavé pásy a četné tečkovité skvrny. St. u kořene červenožlutá, na konci černá.

Na dubech, bucích, ovocných stromech a vrbách. 5, 6.

### 289. rod. **Vřetenostehník. Pogonochaerus Latr.**

Tyk. 11 čl., štětínovitá, chlupatá, zdělí těla; 4. čl. tak dlouhý, jako 3., a dvakrát delší než 5. čl. Štít se špičatým postranním trnem. Kr. mnohem širší štítu, se silně vyniklými lopatkami, na konci uťaté, někdy s 1—2 zoubky. St. ke konci silně kyjovitě ztlustlá.

**Vř. tečkokrový** (*P. fascicularis* Panz. — XVII, 5.) 7 mm. Hnědý, šedě a hnědě chlupatý. Kr. se širokou bíle chlupatou páskou v přední polovici a s černým hrbolkem před koncem. Konec krovek bez zoubku

Na borovicích.

**Vř. špičkokrový** (*P. ovatus* Goeze.) 5 mm. Hnědý, šedě a hnědě chlupatý. Na kr. černá skvrna od lopatky šikmo nazad se táhnoucí.

**Vř. chluporohý** (*P. hispidus* L.) 6 mm. Kr. s šedou páskou od lopatky šikmo nazad. Uťatý konec s jedním zoubkem.

### 290. rod. **Obšírník. Mesosa Serv.**

Tyk. 11 čl., štětínovitá, naspođu dlouze chlupatá, delší těla. Štít bez hrbolků a trnů. Kr. širší štítu, na konci zaokrouhlené. St. uprostřed ztlustlá.

**Ob. skvrnitý** (*M. curculionides* L. — XVII, 6.) 14 mm. Černý, jemně šedě chlupatý. Na štítu 4, na každé kr. 2 černé, zlatožlutě lemované skvrny.

**Ob. pruhušitý** (*M. nebulosa* Fabr. — XVII, 7.) 10 mm. Černý, červenohnědě a šedě chlupatý. Kr. se širokou, bíle chlupatou páskou na švu přerušenou nebo nezřetelnou.

Na dubech, bucích, jilmech.

291. rod. **Okvětník. *Agapanthia* Serv. Blütenbock.**

Tyk. 12 čl., štětinovitá, naspod dlouze chlupatá, delší těla. Oči silně vykrojené. Štít skoro tak dlouhý jako široký. Kr. širší štítu, válcovité nebo ke konci zúžené. St. neztlustlá.

**Okv. úzkostitý** (*A. angusticollis* Schönh. — XVII, 8.) 11—15 mm. Černý, žlutavě chlupatý. Tyk. černá; první čl. lysý, ostatní do poloviny šedobíle chlupaté. Kr. žlutě zíhané. Hojný na bodlácích.

292. rod. **Osykovník. *Saperda* Fabr.**

Tyk. 11 čl., štětinovitá, zdělí těla nebo delší; 3. čl. delší čtvrtého. Oči silně vykrojené. Štít válcovitý, málo širší než dlouhý, bez hrbolků. Kr. širší štítu, s vyniklými lopatkami, stejně široké nebo málo zúžené. St. uprostřed nejtlustší, nikoliv kyjovitě ztlustlá.

**O. drsný** (*S. carcharias* L. — XVII, 9.) 24—30 mm. Černý, šedožlutě nebo hnědožlutě plstnatý. Štít a kr. s černými lysými tečkami. Kr. nazad zúžené a trnem zakončené. Čl. tyk. na koncích černé.

Na topolech, osykách a vrbách. 6, 7.

**O. zdobený** (*S. scalaris* L. — XVII, 10.) 13 mm. Černý, žlutě chlupatý. Podél švu pět zubatých výběžků a několik skvrn při vnějším okraji krovek zelenavěžlutých nebo žlutých.

**O. topolový** (*S. populnea* L. — XVII, 11.) 10—14 mm. Černý, kovově lesklý, žlutošedě chlupatý. Široký pruh po stranách a uprostřed štítu a 4—5 okrouhlých skvrn na každé krovce bleděžlutě chlupatých.

Na topolech a osykách. 5, 6.

293. rod. **Čtyřočec. *Tetrops* Steph.**

Tyk. 11 čl., nitkovitá, mnohem kratší těla. Oči ve 2 nestejně části rozdělené. Štít širší než dlouhý, bez hr-



bolků. Kr. mnohem širší štítu, stejně široké, na konci jednotlivě zaokrouhlené. Drápky u kořene se širokým zoubkem.

**Čt. začoudlý** (*T. praeusta* L. — XVII, 12.) 6 mm. Leskle černý, dlouze šedě chlupatý. Kr. žlutohnědé, na konci černé. Přední nohy žluté, ostatní černé.

Na jabloních, švestkách, trnkách a dubech. 5, 6.

294. rod. **Proláklokrovec. Oberea Muls.** Walzenbock.

Tyk. 11 čl., nitkovitá, zdělí těla nebo kratší. Oči silně vykrojené. Štít bez postranních hrbolek. Kr. málo širší štítu, táhlé, stejně široké, na konci šikmo uťaté nebo jednotlivě zaokrouhlené. Drápky rozpoltěné.

**Pr. dvojtečký** (*O. oculata* L. — XVII, 13.) 15—20 mm. Červenavěžlutý. Hlava, tyk., 2 tečky uprostřed štítu a kr. černé, stříbrošedě chlupaté.

Na vrbách a liskách.

**Pr. očkovany** (*O. pupillata* Gyll. — XVII, 14.) 14 mm. Podobný předl., ale krovky u spodiny žluté.

Na kozím listu obecném (*Lonicera caprifolium*).

**Pr. červenohlavý** (*O. erythrocephala* Schr.) 8—13 mm. Černý; hlava, nohy a zadní čl. bř. červenavě žlutohnědé. Štít černý nebo červený nebo v předu a v zadu černý, uprostřed červený. Kr. šedě chlupaté.

Na pryšci. 5.

295. rod. **Klínokrovec. Phytoecia Muls.** Blumenbock.

Tyk. 11 čl., nitkovitá nebo štětínovitá, zdělí těla nebo delší. Oči silně vykrojené. Štít bez postranních hrbolek. Kr. málo širší štítu, nazad zúžené, na konci uťaté. Nohy krátké; drápky rozpoltěné.

**Kl. zelenavý** (*Ph. virescens* Fabr. — XVII, 15.) 9 až 13 mm. Černý, svrchu přilehle šedě nebo zelenavě chlupatý; 3 proužky na štítu světlejší.

Na hadinci (*Echium vulgare*).

296. rod. **Polokrovečník. *Molorchus* Fabr.** Fliegenbock.

Tyk. 11 nebo 12 čl., nitkovitá nebo štětínovitá; 2. čl. velmi malý. Oči ledvinovité. Štít poněkud delší než široký. Kr. krátké, takže větší část bl. kř. nepokrytá. St. na konci kyjovitě ztlustlá.

**P. velký** (*M. major* L. — XVII, 16.) 20—30 *mm.* Černý, žlutě chlupatý. Kr. a nohy červenavě žlutohnědé. Tyk. Ů u kořene, tyk. ♀ celá žlutá. Konec z. st. černý.

Na květech. 6, 7.

**P. malý** (*M. minor* L. — XVII, 17.) 9—10 *mm.* Černý, chlupatý. Tyk., kr. a nohy hnědé; před koncem krovek šikmá bílá čárka. Na stranách štítu několik lesklých hrbolků.

Na kvetoucím tavolníku. 6.

297. rod. **Trnec. *Rhamnusium* Latr.**

Tyk. 11 čl., nitkovitá, způli těla dlouhá; 1. čl. mnohem delší 3., tento a 4. čl. skoro stejně dlouhé. Hl. šijovitě zúžená. Oči slabě vykrojené. Štít širší než dlouhý, vzadu dvakrát vykrojený, uprostřed se 4, v příčné řadě stojícími hrbolky. Kr. širší štítu, válcovité. St. neztlustlá.

**T. vrbový** (*Rh. salicis* Fabr. — XVII, 18.) 20—22 *mm.* Červenohnědý, lesklý. Kr. černé, modravě nebo zelenavě lesklé.

Na vrbách, topolech, bučích, jilmeh a jirovcích.

298. rod. **Kousavec. *Rhagium* Fabr.** Schrotbock.

Tyk. 11 čl., štětínovitá, způli těla dlouhá; 1. čl. mnohem delší 3., tento a 4. čl. skoro stejně dlouhé. Hlava šijovitě zúžená. Oči nevykrojené nebo velmi málo vykrojené. Štít se špičatým trnem po straně, bez hrbolků na plošině. Kr. nazad zúžené, na hřbetě ploché. St. ke konci málo ztlustlá.

**K. páskovaný** (Rh. mordax Fabr. — XVIII, 1.) 22 mm. Černý, slabě lesklý, žlutavě chlupatý. Kr. vrásčité se 2 neúplnými lištnami a 2 širokými rezavými páskami.

Na dubech a olších.

**K. slidivý** (Rh. inquisitor Fabr. — XVIII, 2.) 16 mm. Černý, kovově třpytivý, svrchu šedě, naspod žlutošedě chlupatý. Žluté pásy krovečné na vnějším okraji černou skvrnou oddělené.

Na bucích a dubech.

**K. lapavý** (Rh. indagator Fabr. — XVIII, 3.) 12 až 15 mm. Černý, šedě chlupatý. Kr. žlutavé, šedě žíhané, se 2 černými páskami a několika skvrnami.

Na smrcích a borovicích. 5, 6.

**K. černopásý** (Rh. bifasciatum Fabr. — XVIII, 4.) 15—20 mm. Černý, velmi řídké šedě chlupatý. Kr. lysé se 3—4 slabými lištnami; dvě šikmé pásy a konce žluté.

Na jehličnatých stromech. 6—8.

## 299. rod. **Lučištník, Toxotus Serv.** Heckenboeck.

Tyk. 11 čl., nitkovitá, zděli těla nebo kratší; 4. čl. mnohem kratší, než 3. a 5. čl. Štít tak dlouhý jako široký nebo delší, po stranách s tupým ostnem, vzadu 2krát vykrojený. Kr. dvakrát širší štítu s vyniklými lopatkami, nazad silně zúžené. Nohy dlouhé, štíhlé; st. málo ztlustlá.

**L. rychlý** (T. cursor L. — XVIII, 5. ♀) Sameček celý černý, samička má široký podélný pruh na krovce. Tyk., hol. a chod. červenohnědé. Štít má po straně špičatý hrbolek.

V jehličnatých lesích.

**L. polední** (T. meridianus L. — XVIII, 6.) 14—22 mm. Černý. Kr. buď celé černé nebo v přední části nebo celé červenavě žlutohnědé. Štít po straně s tupým hrbolekem. Sameček má kr. silně zúžené a celý zadek červenavě

žlutohnědý; samička kr. málo zúžené a zadek buď v přední části nebo celý černý.

### 300. rod. **Tučňák. Pachyta Serv.** Strauchbock.

Tyk. 11 čl., nitkovitá, zdělí těla nebo kratší; 4. a 5. čl. stejně dlouhé. Štít silně vyklenutý, na zadním okraji 2krát vykrojený, bez postranních ostnů. Kr. mnohem širší štítu, se silně vyniklými lopatkami, nazad zúžené. St. málo ztlustlá.

**T. čtveroskvrnný** (*P. quadrimaculata* L. — XVIII, 7.) 12—20 mm. Černý, kr. žluté nebo hnědožluté, každá se 2 velkými černými skvrnami, z nichž někdy jedna schází.

Na okoličnatých rostlinách.

**T. osmiskvrnný** (*P. octomaculata* Fabr. — XVIII, 8.) 9—11 mm. Podobný před., ale na každé kr. 3—4 skvrny a konce černé.

**T. panenský** (*P. virginea* L. — XVIII, 9.) 8—10 mm. Černý; kr. modré, fialové nebo zelené. Bř. červené.

**T. červenoštitý** (*P. collaris* L. — XVIII, 10.) 5 až 7 mm. Černý; jemně chloupkovaný. Štít červený, kr. fialové, tmavomodré nebo černozelelé. Bř. červené.

### 301. rod. **Úzkořitník. Leptura L.** Schnürbock.

Tyk. 11 čl., nitkovitá, zdělí těla nebo kratší; 4. a 5. čl. skoro stejně dlouhé. Štít málo delší než široký nebo stejně dlouhý, vzadu 2krát vykrojený. Kr. širší štítu, nazad zúžené, na konci šikmo ke švu uťaté, vnější úhel zahrocený.

**Ú. čtveropásý** (*L. quadrifasciata* L. — XVIII, 11.) 15 mm. Černý, žlutě chlupatý. Kr. žlutohnědé, 3 pásy a konce černé. Tyk. a nohy černé.

Na květech bezu červeného (*Sambucus racemosa*) a kopretiny (*C. hrysanthemum leucanthemum*.)

**Ú. tmavý** (L. atra Fabr. — XVIII, 12.) 10 mm. Leskle černý, svrchu šedožlutě, naspoď hedbávovitě chloupkovaný.

Na okoličnatých rostlinách.

**Ú. ozbrojený** (L. armata Hbst. — XVIII, 13.) 13 až 17 mm. Černý. Štít po straně s malým hrbolcem. Kr. žluté, na švu a na konci černé s 2 černými páskami a 5 černými skvrnami v přední polovici. Ú ♂ z. hol. se 2 zoubky a celý zadek černý; u ♀ z. hol. bez zoubků a přední 3 čl. bř. žluté.

**Ú. dvojpásý** (L. bifasciata Mül.) — XVIII, 14.) 7 až 11 mm. Černý, štít dlouze černě chlupatý. Kr. červené, na švu a konci černé, s černou páskou uprostřed.

**Ú. černošpičkový** (L. melanura L. — XVIII, 15.) 9 až 11 mm. Černý, šedě chlupatý. Štít s dlouhými, na zad obrácenými černými chloupky. Kr. červenohnědé, na švu a konci černé.

Oba velmi hojní.

**Ú. červený** (L. rubra L. — XVIII, 16 ♀.) 16—18 mm. Černý, šedě chloupkovaný. U ♂ kr. a hol. žlutohnědé; u ♀ štít, kr. a hol. červenohnědé.

**Ú. žlutoštitkový** (L. scutellata Fabr. — XVIII, 17.) 16 mm. Černý, šedě chloupkovaný. Štítek bíle nebo žlutě chlupatý. Kr. v předu hrubě, vzadu jemně tečkované.

### 302. rod. Čárkovanec. Grammoptera Serv.

Tyk. 11 čl., nitkovitá, delší než polovice těla; 3. a 4. čl. skoro stejně dlouhé. Štít uprostřed silně vyklenutý. Kr. nazad silně zúžené, na konci jednotlivě zaokrouhlené.

**Č. hnědý** (Gr. laevis Fabr. — XVIII, 18.) 6—7 mm. Černý, žlutě chlupatý. Tyk. hnědá, 1. čl. rezavý. Kr. žlutohnědé, na švu a na konci černé. Nohy červenohnědé; z. st. na konci černá.

Na lukách. 6.—8.

**41. Čeleď. Luskokazi. Bruchidae. Samenkäfer.**

Tělo krátké, zakulacené. Hl. chobotnatě prodloužená. dolů sehnutá a za ledvinovitýma očima zúžená. Chobot bez rýhy tykadlové, čímž se od nosatců podstatně liší. Čelistní makadla tenká, volná. Tyk. 11 čl., ke konci kyjovitě ztlustlá. Kr. na konci uťaté, takže konec zadku vyčnívá. Zadní kyčle veliké, příčné; stehna sploštělá, široká; hol. s konečnými ostny; 3. čl. chod. dvojhlavý. Bř. z 5 čl.

**303. rod. Luskokaz. Bruchus L.**

Tyk. ke konci poněkud ztlustlá, ve výkrojkův očním vkloubená. Štít v předu silně zúžený. vzadu dvakrát vykrojený. Kr. na konci jednotlivě zaokrouhlené.

**L. hrachový** (Br. pisi L. — XIX, 1.) 4—5 mm. Černý, bělošedě žíhaně chloupkovaný. Prvé 4 čl. tyk. červenožluté, posl. čl. zadku hustě bíle chlupatý s 2 černými skvrnami. Př. hol. a chod. červenožluté; zadní st. ozubená.

Na hrachu. Larva v luskách.

**L. bobový** (Br. rufinamus Schönh. — XIX, 2.) 3 mm. Podobný před., ale př. hol. a chod. hnědožluté.

Na bobu a fazolu.

**L. vikvový** (Br. granarius L.) 3·5 mm. Černý, bělošedě chlupatý. Na štítu 3 bílé tečky. Kr. roztroušeně bíle skvrnitě, na švu za štítkem žlutavá skvrna. Prvé 4 čl. tyk. a př. nohy žlutočervené.

Na vikvi, bobu a jiných luštěninách rostlinách.

**L. čočkový** (Br. lentis Boh.) 3·5 mm. Černý, hnědě plstnatý s řídkými bílými skvrnami. Štít se 2 černými skvrnami. Prvé 4—5 čl. tyk., př. nohy, prostř. hol. a chod. červenožluté.

Na čočce.



## 42. čeleď. **Mandelinky. Chrysomelidae. Blattkäfer.**

Tělo podlouhlé nebo vejčité, silně vyklenuté. Hlava krátká, pod štít vtažitelná. Tyk. 11 čl., obyčejně nitkovitá nebo růžencovitá, někdy na vnitřní straně pilovitá nebo ke konci ztlustlá, kratší poloviny těla. Oči obyčejně nevystouplé. Nohy silné; hol. bez konečných ostnů; chod. naspod kartáčkovitá; 3. čl. chod. nejširší, dvojlaločný.

### 304. rod. **Kusořitník. Orsodacna Latr.**

Tělo podlouhlé. Tyk. nitkovitá, před vypuklými očima vkloubená. Štít zšíří hlavy s očima, nazad silně zúžený. Kr. mnohem širší štítu, skoro válcovitě. Hol. se 2 velkými trny a kroužkem štětinek na konci. Drápky rozeklané.

**K. voskový** (*O. cerasi* Lacord. — XIX, 3.) 5—7 mm. Nahoře lysý; štít řídký, krovky hustěji tečkované. Barva velmi různá, nejčastěji tyk., štít a nohy tmavěji, kr. světleji červenožluté, hrud' a břicho černé; nebo štít a okraje kr. hnědé nebo černé; nebo černý s hlavou červenou; nebo kr. černé, hlava a štít červené a p.

Na kvetoucích jabloních a stromech.

### 305. rod. **Rákosníček. Donacia Fabr. Rohrkäfer.**

Tělo podlouhlé, poněkud sploštělé. Tyk. nitkovitá, zdělí těla, na čele velmi sblíženě vkloubená. Štít 4hranný, na předních rozích s malým hrbolkem. Kr. mnohem širší štítu, s tupě vyniklými lopatkami, nazad zúžené, na konci tupě utaté. Zadní st. delší a tlustší, před koncem na spodu zubatá.

Na vodních rostlinách; larvy na kořenech a ve vodě ponořených částech.

**R. nohatý** (*D. crassipes* Fabr. — XIX, 4 a 9.) 9 až 10 mm. Kovově zelený s modravým třpytem; naspodu bíle chlupatý. Na štítu hluboká střední rýha. Kořeny tyk. a nohy červenavé. Sameček má na vnitřní straně z. hol.

hrbolek a na stehně 2 zoubky; ♀ z. hol. bez zoubků a na st. jeden zoubek.

Na listech lekninu (*Nymphaea*).

**R. zubonohý** (*D. dentata* Hoppe.) 7—8 mm. Zlatově zelený nebo měďově lesklý, naspod bíle chlupatý. Střední rýha na štítu mělká. Kr. na konci šikmo uťaté. Kořeny tyk. a nohy červenavé. Z. st. a hol. ♂ jako u před.; z. st. ♀ se 2 nestejnými vroubkami.

**R. šípkověnkový** (*D. sagittariae* Fabr. — XIX, 5.) 9 až 10 mm. Svrchu světle zelený, zlatolesklý, naspod zlatožlutý, hedbávovitě chlupatý. Štít vrásčitě tečkovaný, se střední rýhou. Kr. tečkovaně proužkované se 2 plochými důlky. Z. st. ♂ s jedním, u ♀ nezřetelným zoubkem.

Na blatouchu, orobinci, ostřici a p.

**R. okřehkový** (*D. lemnae* Fabr.) 9—10 mm. Podobný před., ale proužek podél vnějšího okraje a skvrna u spodiny krovek purpurově červené.

**R. dvojbarvý** (*D. discolor* Hoppe — XIX, 6.) 8 až 10 mm. Světle zelený, modrý nebo černomodrý; ♀ tmavěji kovově rudá, zlatolesklá. Štít uprostřed jemně tečkovaný s mělkou rýhou. Kr. tečkovaně proužkované, bez důlků. Nohy jako před.

Na vlhkých lukách.

**R. kyjonohý** (*D. clavipes* Fabr. — XIX, 7.) 10 mm. Zlatozelený, naspod hustě bíle chlupatý. Štít napříč vrásčitý, se střední rýhou, vzadu lehce vykrojený. Kr. vrásčitě tečkované, na konci jednotlivě vykrojené. Z. hol. a stehna bez hrbolků a zoubků.

V listových pochvách rákosu a kosatce vodního.

**R. chlupatý** (*D. tomentosa* Alr. — XIX, 8.) 8 mm. Kovově rudý nebo zelenavý, svrchu jemně, naspod hustě chlupatý. Štít uprostřed hustě tečkovaný s krátkou rýhou. Kr. tečkovaně proužkované. Koř. čl. tyk. a nohy červené.

Na ostřicích.

**R. přesličkový** (*D. equiseti* Fabr.) 6—8 *mm.* Žlutý, hustě bíle chlupatý. Hl. a tyk. černé; štít se 2 krátkými proužky. Kr. bleděžluté s řadami černých teček po dvou sblížených.

Na kořenech vodních rostlin.

306. rod. **Jařmonosec. Zeugophora Kunze.** Jochblattkäfer.

Tělo válcovité. Tyk. nitkovitá, čl. počínajíc 5. sotva tak dlouhé jako široké. Oči vypuklé. Štít širší než dlouhý, s každé strany v tupý hrbolec rozšířený. Kr. širší štítu, válcovité. Nohy krátké, tlusté. Drápky u kořene zoubkovité.

**J. narudlostitý** (*Z. flavicollis* Marsh. — XIX, 10.) 4 *mm.* Leskle černý; štít, kořeny tyk., předohruď a nohy červenavěžluté. Kr. hrubě tečkované, někdy s červenými lopatkami.

Na topolech.

307. rod. **Kohoutek. Lema Fabr.** Zirpkäfer.

Tělo podlouhlé. Oči ledvinovité. Tyk. nitkovitá, na čele sblíženě vkloubená. Štít zšíří hlavy, nazad zúžený. Kr. dvakrát širší štítu. Nohy krátké. Př. hol. oddálené; drápky bez zoubku, volné, někdy u kořene srostlé.

**K. modrý** (*L. cyanella* L. — XIX, 11.) 5—6 *mm.* Modrý nebo modrozelený. Štít tečkovaný, kr. tečkovaně proužkované. Tyk. a nohy černé. Drápky u kořene srostlé.

Na travách, bodláci a břizách. Larvy ožirají listí, pokrývají se vlastním trusem a zakukluji se v zemi.

**K. černohlavý** (*L. melanopa* L. — XIX, 12.) 5—6 *mm.* Modrý nebo modrozelený. Hl., tyk. a chod. černé; štít, stehna a hol. žlutočervené. Kr. tečkované proužkované. Dr. u kořene srostlé.

Na obilí 5. a 9.

**K. výkalonosný** (*L. merdigera* L. — XIX, 13.) 6 až 7 *mm.* Černý; štít a krovky žlutočervené. Kr. jemně tečkovaně proužkované. Drápky volné.

Na lilích. 4, 5, pak 7, 8,

**K. dvanáctitečký** (L. duodecimpunctata L. — XIX, 14.) 6 mm. Hl., štít a nohy žlutočervené; kr. červenožluté se 6 černými skvrnami. Tyk., oči, hrud', konce stehen a chod. černá.

Na chřestu. 5, pak 8 a 9. Ožirá listí i bobule.

**K. obecný** (L. asparagi L. — XIX, 15.) 6 mm. Modrozelený; štít červený, uprostřed černý. Kr. na vnějším okraji červené, se 3 žlutavými, s okrajním lemem spojenými skvrnami.

Jako předeslý, ale ožirá jen listi.

### (308. rod. **Zavěrák. Clythra Laich.** Sackblattkäfer

Tělo válcovité. Hl. pod štít vtážená, se svislým čelem. Tyk. nitkovitá, počínajíc 4. čl. krátké, široké a do vnitř pilovitě rozšířené. Štít 2krát širší než dlouhý, se zakulacenými rohy. Kr. málo širší štítu, válcovité, na konci jednotlivě zaokrouhlené. Drápky silné. Poslední bř. čl. u ♂ s půlměsícovitou, u ♀ s rýhovitou prohlubninou.

Na různých rostlinách. Larvy zakuklují se v pouzdře z vlastních výkalův utvořeném a víčkem opatřeném.

**Z. šestitečný** (Cl. sexpunctata Scop. — XIX, 16.) 10 až 12 mm. Černý, fialově nebo zelenavě lesklý, šedě chlupatý. Kr. bledožluté, s tmavou tečkou na lopatce a 2 vedle sebe stojícími tečkami v zadní polovici.

**Z. dlouhonohý** (Cl. longimana — XIX, 17.) 5—7 mm. Kovově zelený, hl. a štít někdy modré. Kr. bledožluté, u ♀ s černou skvrnou na lopatce. Tyk. fialová, u kořene červenavá. Přední nohy ♂ značně delší.

**Z. čtverotečný** (Cl. quadripunctata L. — XIX, 18.) 8—10 mm. Leskle černý, šedě chlupatý. Kr. červenožluté, s černou skvrnou na lopatce a s příční skvrnou, někdy ve 2 skvrny rozdělenou, za prostředkem.

Na vrbách, olších a lipách.

Dlouhý, Broucí.

**Z. uhlažený** (*Cl. laeviuscula* Ratz. — XIX, 20.) Leskle černý, na hlavě a naspod šedě chlupatý. Štít hladký. Kr. červené, s černou tečkou na lopatce a širokou příčnou páskou za prostředkem.

Na vrbách, břizách, olších a liskách.

**Z. modrý** (*Cl. cyanea* Fabr. — XIX, 21.) 5—6 mm. Hlava a spodní strana černozeleň; hladký štít, kořeny tyk. a nohy (kroužky zadních černozeleň stelen) červenožluté; kr. modré, fialové nebo modrozeleň.

Na vlhkých lukách a v přikopech.

### 309. rod. **Skokan. Eumolpus** Fabr.

Tělo široce vejčité, silně klenuté. Hlava se svislým čelem, pod štít vtažená. Tyk. nitkovitá, delší poloviny těla; posledních 5 čl. zřetelně zvětšených. Štít velice klenutý, mnohem širší než dlouhý. Kr. 2krát širší štítu a skoro tak dlouhé, jako dohromady široké, kulovitě vyklenuté, nepokrývají poslední čl. zadku. St. uprostřed silně ztlustlá; drápky před koncem rozpoltěné.

**Sk. tmavý** (*E. obscurus* L. — XIX, 22.) 5—6 mm. Černý, jemně šedě chlupatý.

Na vrbovce (*Epilobium*).

### 310. rod. **Krytohlavec. Cryptocephalus** Geoffr. Fallkäfer.

Tělo krátké, válcovité. Hl. se svislým čelem, pod štít vtažená. Tyk. nitkovitá. Oči ledvinovité. Štít skoro 2krát širší než dlouhý, do předu zúžený. Kr. krátce válcovité, na konci jednotlivě zaokrouhlené; konec zadku jimi nepokrytý. Drápky nerozpoltěné. U ♀ na posledním čl. bří. jamky.

**Kr. liskový** (*Cr. coryli* Panz. — XIX, 23.) 6—7 mm. Leskle černý. Štít tečkovaný. u ♂ černý, u ♀ červený. Kr. červené s černým švem. Kořeny tyk. a 2 čárečky na čele žluté.

Na liskách, olších a vrbách.

**Kr. srdconoš** (*Cr. cordiger* L. — XIX, 24.) 6—7 mm.  
Černý, strany štítu a srdčitá skvrna uprostřed bleděžluté.  
Kr. třešňově červené, černě vroubené, se 2 černými skvrnami. Kořeny tyk., hol. a chod. červenožluté.

Jako předešlý. 5—8.

**Kr. šestitečný** (*Cr. sexpunctatus* Fabr. — XIX, 25.)  
Kr. červené se 2 různotvarými černými skvrnami a ohrnutým vnějším okrajem.

**Kr. fialový** (*Cr. violaceus* Fabr. — XIX, 26.) 5 až 6 mm. Modrofialový, naspodu černomodrý a jemně chloupkovaný. Štít i kr. tečkované.

Na vrších a břizách.

**Kr. hedbávitý** (*Cr. sericeus* L. — XIX, 27.) 6—7 mm.  
Zlatozelený, fialově modrý nebo purpurově červený, hedbávovitě lesklý. Tyk. černá. Štít hrubě tečkovaný, před štítkem 2 mělké jamky. Kr. s nezřetelnými podélnými rýhami.

Na úborovitých rostlinách.

**Kr. černý** (*Cr. lobatus* Fabr. — XIX, 28.) 6—7 mm.  
Černý, štít a kr. modré přední část hlavy a nohy žluté.  
Na břizách, olších a vrších.

**Kr. chroustkový** (*Cr. variegatus* Fabr. — XIX, 29.)  
6 až 7 mm. Krovky žluté, tečkované, s černou skvrnou na lopatce.

Na břizách.

**Kr. žlutošpičkový** (*Cr. moraei* L. — XIX, 30.) 3—5 mm.  
Leskle černý. Přední a postranní okraj i zadní rohy štítu žluté. Kr. hrubě tečkované, se žlutou skvrnou v přední části a žlutými konci.

Na lukách.

**Kr. žlutonohý** (*Cr. flavipes* Fabr. — XIX, 31.) 3—5 mm.  
Leskle černý. Štít hladký, u ♂ na předním a postranním



okraji žlutý. Kr. tmavomodré, na přední polovici postranního okraje žluté. Kořeny tyk. a nohy žluté; u ♂ zadní st. černá.

Na topolech.

**Kr. lemovaný** (*Cr. marginatus* Fabr. — XIX, 32.) 4 až 5 mm. Sameček černomodrý, ♀ žlutá s černomodrým okrajem a švem.

Na dubech a břících.

**Kr. dvojtečký** (*Cr. bipunctatus* L.—XIX, 33.) 5—8 mm. Černý, štít hladký, kr. červené s černou skvrnou na lopatce a větší za prostředkem.

**Kr. dvojskvrnný** (*Cr. bipustulatus* Fabr. — XIX, 34.) 5—7 mm. Černý; kr. na konci s červenou skvrnou.

**Kr. skvrnitý** (*Cr. hieroglyphicus* Fabr. — XIX, 35.) 3—6 mm. Černý, na všech částech žlutě skvrnitý a žilnaný. Na vrších.

### 311. rod. **Trávec. Timarcha** Latr. Tatzenblattkäfer.

Tělo okrouhlé, silně vyklenuté. Hlava po oči pod štít vtažená. Tyk. nitkovitá nebo růžencovitá. Oči podlouhlé, úzké, málo vykrojené. Štít dvakrát širší než dlouhý, na př. okraji vykrojený, v zadu téměř rovný, v předu po stranách rozšířený. Kr. kulovitě vejčité s lištnou podél vnějšího okraje. Bl. kř. scházejí. Čl. chod. stejně široké; drápky nedělené.

**Tr. tmavý** (*T. tenebricosa* Fabr. — XIX, 36.) 14 až 17 mm. Svrchu černý bez lesku, naspodu modročerný, fialově nebo modrozeleně lesklý. Štít před polovici nejširší a jako kr. tečkovaný. Nohy tmavomodré nebo modrozelené.

Na svizlu (*Gallium*.)

**Tr. kožovitý** (*T. coriaria* Fabr. — XIX, 37.) 9—10 mm. Svrchu modrozelený, téměř černý; naspod tmavofialový,

zelenavě třpytivý. Štít uprostřed nejširší, tečkovaný. Kr. vrásčitě tečkované. Nohy tmavomodré nebo modrozelené.

**Tr. kovolesský** (T. metallica Fabr. — XIX, 38.) 8 až 9 mm. Bronzově hnědý, silně lesklý. Štít uprostřed nejširší a jako krovky tečkovaný. Nohy červenohnědé, kovově lesklé.

Pod mechem.

312. rod. **Mandelinka. Chrysomela L.** Blattkäfer.

Tělo podlouhle nebo krátce vejčité, silně klenuté. Hlava po oči pod štít vtažená. Tyk. nitkovitá nebo ke konci poněkud ztlustlá. Oči podlouhlé. Štít dvakrátě širší než dlouhý, vpředu vykrojený, vzadu téměř rovný, na postranním okraji ztlustlý. Kr. vejčité nebo podlouhlé, Bl. kř. obvykle vyvinutá. Druhý čl. chod. zdola mnohem menší, než 1. a 3. čl. Drápky nedělené.

**M. hroznová** (Chr. staphylea L. — XIX, 39.) 5—6 mm. Vejčitá, silně klenutá, tmavo žlutohnědá s kovovým leskem. Tyk. tenká, poněkud kyjovitě ztlustlá. Kr. nepravidelně proužkované.

Vsude hojná.

**M. proměnlivá** (Chr. varians Fabr. — XIX, 40.) 5 až 6 mm. Podlouhle vejčitá, silně klenutá. Svrchu modrá, modrozelená, zelená neb bronzová s měďovým nebo zlatovým leskem; naspodu tmavší. Štít hustě tečkovaný, s ohnutými postranními kraji. Kr. téměř válcovité, tečkované.

Velmi hojná zvl. na třezalce (Hypericum.)

**M. obecná** (Chr. goettingensis L. — XIX, 41.) 7 mm. Krátce vejčitá, ploše klenutá, tmavofialová. Kyj tyk. zřetelně oddělený, červenožlutý. Postranní okraje tečkovaného štítu nejsou ztlustlé. Kr. nepravidelně tečkované. Nohy červenožluté.

**M. vroubená** (Chr. marginata L. — XIX, 42.) 7 mm. Podlouhle vejčitá, ploše klenutá. Svrchu kovově hnědá, naspod černomodrá. Štít hustě tečkovaný se ztlustlými postranními okraji. Kr. tečkovaně proužkované, na vnějším okraji červenožluté. Nohy černé.

Na pastvinách.

**M. modravá** (Chr. violacea Fabr. — XIX, 43.) 7—8 mm. Podlouhle vejčitá, tmavomodrá nebo modrozelená. Štít uprostřed velmi jemně tečkovaný, při neztlustlých okrajích větší tečky, v zadních rozích mělká jamka. Kr. roztroušeně, někdy v řadách tečkované, místy hladké.

Zvláště na mátách (Mentha).

**M. luční** (Chr. graminis L. — XIX, 44.) 10 mm. Zlatozelená, okraje krovek purpurově červené, kořeny tyk. žlutočervené. Štít i kr. tečkované.

Zvláště na vratiči (Chrysanthemum tanacetum).

**M. nádherná** (Chr. fastuosa L. — XIX, 45.) 6—7 mm. Krátce vejčitá, ploše klenutá. Světle zelená, naspodu zlatě nebo medově lesklá. Hl. a štít tmavší; štít uprostřed jemně, po stranách hrubě tečkovaný. Kr. tečkovaně proužkované; šev a podélný proužek na každé krovce tmavo modrozelený.

Zvláště na rostlinách pyskatých, zejména na konopici pestré (Galeopsis versicolor).

**M. obilní** (Chr. cerealis L. — XIX, 46.) 7—9 mm. Vejčitá, klenutá. Kovově zelená s purpurovým leskem. Štít tečkovaný se 3 modrými, zeleně vroubenými proužky. Kr. hustě tečkované; šev a 3 proužky na každé kr. tmavomodré.

Z jara pod kamením, později na travách, bodlácích, pelyňku a p.

**M. plochá** (Chr. lamina Fabr. — XX, 1.) 7—8 mm. Vejčitá, olivově zelená, zeleně lesklá. Kořeny tyk. hnědočervené. Štít hladký, postranní okraje ztlustlé. Kr. tečkovaně proužkované.

Na topolech.

**M. tmavomodrá** (Chr. tristis Fabr. — XX, 2.) 9 mm. Podlouhlá, modrá, zelená nebo černá, jemně tečkovaná; kr. bez lesku.

Na dobromyslu (Origenum) a podbělu (Tussilage).

**M. nejnádhernější** (Chr. speciosissima Panz. — XX, 3.) 9—10 mm. Hlava a štít měďové, kr. zlatolesklé s modrým pruhem. Po každé straně štítu prohlubenina hrubě tečkovaná, okraje štítu hladké.

**M. rdesnová** (Chr. polygona L. — XX, 9.) 3—4 mm. Podlouhle vejčitá, zelenomodrá, lesklá. Štít, kořeny tyk., nohy a poslední čl. bř. žlutočervené.

Na rdesně ptačím, vikvích a šfoviku.

**M. křenová** (Chr. armoraciae L. — XX, 10.) 3—5 mm. Krátce vejčitá, ploše klenutá. Svrchu zelenomodrá nebo fialová, někdy červeně třípytivá; nasypodu černomodrá. Kr. podél vnějšího okraje vtlačené. Kořen tyk. červenohnědý.

Na vrbách, topolech a břících.

**M. nejobecnější** (Chr. vulgarissima L. — XX, 11.) 5—6 mm. Podlouhlá, kovově modrá nebo zelenavá. Kr. mají za lopatkou podélnou rýhu. Kořeny tyk. a okraj zadku červenavý.

**M. tužebniková** (Chr. phellandrii L. — XX, 12.) 4 až 6 mm. Protáhlá, černá, kovově lesklá. Vnější okraje štítu a krovek a podélný proužek na krovkách červenožluté.

Na tužebniku vodním (Phellandrium aquaticum).

### 313. rod. Lenka. Lina Meg.

Tělo vejčité, silně klenuté. Hlava zpod štítu vyčnívající. Tyk. krátká, poněkud ztlustlá. Oči vejčité. Štít o polovici širší než dlouhý, do předu zúžený. Kr. vejčité s vypuklými lopatkami, ku konci rozšířené. Z. hol. žlábkovité; předposlední čl. chod. dvoujlaločný; drápy bez zoubku.

**L. kovolessklá** (*L. aenea* L. — XX, 4.) 7—8 mm. Podlouhle vejčitá, modrá, zelená nebo zlatozelená, zřídka černá. Postranní okraj štítu neztlustlý. Kr. nepravidelně tečkované. Kořeny tyk. a okraj zadku načervenalý.

Na březích, olších, vrbách.

**L. dvacetitečná** (*L. vigintipunctata* Fabr. — XX, 5.) 6—8 mm. Podlouhlá, tmavozelená, kovově lesklá. Postranní okraj štítu žlutohnědý s černozelelou skvrnou. Kr. bledě žlutohnědé s černozelelným švem a 9—10 tečkami na každé krovce. Kořeny tyk., stehna a hol. žlutohnědé.

Na vrbách.

**L. laponská** (*L. lapponica* L. — XX, 6.) 2 mm. Modročerná nebo modrozelená. Kr. červenožluté s 3 nepravidelnými modrozelenými příčnými páskami.

Na vrbách.

**L. topolová** (*L. populi* L. — XX, 7.) 9—12 mm. Opak-vejčitá. Černomodrá, lesklá. Kr. červené s černými konci, s nezřetelnými podélnými rýžkami, hustě tečkované.

Na topolech a vrbách.

**L. osyková** (*L. tremulae* Fabr. — XX, 8.) 8 mm. Podobná před., ale konce krovek nejsou černé, a štít má po každé straně podlouhlý důlek.

### 314. rod. **Bázlivec. Adimonia** Laich. Schmutzblattkäfer.

Tělo vejčité. Hlava zpod štítu vyčnívající. Tyk. tenká; 3. čl. delší než 4. čl. Štít mnohem širší než dlouhý, vpředu mělce vykrojený. Kr. málo delší než společná šířka, nazad rozšířené. Drápky rozpoltěné neb uprostřed zoubkované.

**B. vratičový** (*A. tanacetii* L. — XX, 13.) 9 mm. Černý, někdy kr. hnědé. Štít tečkovaný, uprostřed se 2 podélnými důlky. Kr. hrubě tečkované.

Na vratiči (*Chrysanthemum tanacetum*), řebříčku (*Achillea millefolium*) a chrpách (*Centaurea*).

**B. polní** (*A. rustica* Fabr. — XX, 14.) 9—12 mm. Černý, štít tmavohnědý, kr. světlohnědé. Štít hrubě tečkovaný, štítek podél vtlačený. Kr. tečkované s hladkými lištami.

Na bodlácích, chrpách a p.

### 315. rod. **Hřbetoštítník. *Galleruca* Fabr.** Furchtkäfer.

Liší se od před. rodu hlavně těmito znaky: štít jest po straně prohloubený, kr. nejméně o polovici delší než společně široké a na konci společně zaokrouhlené. Celé tělo tečkované a hedbávovitě chlupaté. Drápky rozeklané. Poslední čl. bř. u ♂ hluboce vykrojený.

**H. lekniinový** (*G. nymphaeae* L. — XX, 15.) 6 mm. Hnědžlutý, na okraji krovek černý.

Na vodních rostlinách.

**H. kalinový** (*G. viburni* Payk. — XX, 16.) 5—6 mm. Hnědý, žlutošedě chloupkovaný. Střední čára a postranní okraje štítu a skvrna na lopatce černé.

Na kvetoucích keřích, zvl. na kalině (*Viburnum opulus*.)

**H. čárkovaný** (*G. lineola* Fabr. — XX, 17.) 6 mm. Svrchu žlutohnědý, naspod černý. Podlouhlá skvrna na štítu, štítek a skvrna na lopatce černé. Konec zadku a nohy žlutohnědé.

**H. hlohový** (*G. crataegi* Först.) 5—6 mm. Svrchu žlutý nebo žlutohnědý. Tři skvrny na štítu, pruh podél vnějšího okraje krovek a čárka u štítku černé.

### 316. rod. **Spolkovník. *Agelastica* Redt.**

Tělo svrchu lysé. Hlava zpod štítu vyčnívající, s očima tak široká jako štít uprostřed. Tyk. skoro delší poloviny těla; 3. čl. kratší než 4. čl., ale mnohem delší než 2. čl. Štít v předu mělce vykrojený, v zadu zaokrouhlený, postranní okraje lištovitě ztlustlé. Kr. nazaď rozšířené, společně zaokrouhlené. Drápky uprostřed neb u kořene zoubkovité.



**Sp. olšový** (A. alni L. — XX, 18.) 6—7 mm. Svrchu fialový nebo modrý, naspod černomodrý. Štít bez prohlubenin na plošině. Tyk., štítek, hol. a chod. černé.

Na olších.

**Sp. zelený** (A. balensis L. — XX, 19.) 6 mm. Červenožlutý. Štít má na plošině 2 jamky. Kr. zelené nebo modrozelené. Tyk. a štítek černé.

### 317. rod. **Smutečník. Luperus Geoffr.**

Hlava zpod štítu vyniklá, s očima užší než štít. Tyk. jako u před., ale u ♀ zdělí těla, u ♂ delší. Štít na předním okraji rovný; lištovitý vnější okraj zoubkovitě vyniklý. Kr. na konci jednotlivě zaokrouhlené. Drápky u kořene zoubkaté.

**Sm. žlutohý** (L. flavipes L. — XX, 20.) 4—5 mm. Leskle černý. Štít, kořeny tyk. a nohy červenožluté. Zadní rohy štítu zoubkovitě vyčnívající.

**Sm. rudonohý** (L. rufipes Fabr.) 4—5 mm. Leskle černý, kr. modravě černé, koř. tyk. a nohy červenožluté. Zadní rohy štítu vyčnívají zcela nepatrně.

Na keřích a ovocných stromech.

### 318. rod. **Dřepčík. Haltica Ill. Erdflöh.**

Hlava zpod štítu vyčnívající. Tyk. zdělí poloviny těla. Štít v zadu zúžený. Kr. širší štítu, vejčité, na konci zaokrouhlené. Zadní nohy skákavé se silně ztlustlými stehny; z. hol. na konci s jednoduchým trnem a na vnější straně s krátkou rýhou pro chodidlo, jejíž kraje nejsou zoubkované. Chod. vkloubená na konci hol.; první čl. kratší než půl holeně.

**Dř. zlatý** (H. aurata Marsh. — XX, 21.) 3 mm. Modrý nebo zelený, zlatolesklý. Nohy mimo stehna červenožluté.

Na vrbách a topolech.

**Dř. tečkovaný** (*H. impressa* Fabr. — XX, 22.) 5 až 6 mm. Červenavě žlutohnědý s četnými tečkami.

**Dř. hnědorohý** (*H. fuscicornis* Fabr. — XX, 23.) 2·5 mm. Hlava, štít, tyk. a nohy červenožluté, kr. modré, spodní strana černá.

**Dř. hájní** (*H. nemorum* L.) 2 mm. Černý, zeleně lesklý. Kr. tečkované s podélným bledožlutým pruhem. Kořeny tyk., hol. a chod. lnědožluté.

Na různých křízatých rostlinách, také na břečtanu.

**Dř. zelný** (*H. oleracea* L.) 4 mm. Zelený, zřídka modrozelený. Kr. jemně tečkované. Štít s příční prohlubninou před zadním okrajem.

Na různých hospodářských rostlinách, zvl. zeleninách a luštěninách.

**Dř. cihlový** (*H. testacea* Fabr. — XX, 25.) 3 mm. Polokulovitý, leskle červenožlutý. Štít skoro bez teček, kr. velmi jemně, místy v řadách tečkované. Z. hol. bez rýhy.

### 319. ro-l. **Dlouhopatec. Longitarsus** Latr.

Liší se od před. rodu podstatně těmito znaky: rýha zadních hol. má okraje zoubkované, první čl. chod. jest tak dlouhý, jako polovina holeně nebo delší a k holeni v úhlu skloněný.

**Di. diviznový** (*L. verbasci* Panz. — XX, 24.) 3·5 mm. Červenavě žlutohnědý, šev a z. selhna lnědá. Štít i kr. jemně tečkované.

Na divizně malokvěté (*Verbascum thapsus*) a rudovlné (*V. nigrum*.)

**Di. luční** (*L. pratensis* Panz.) 2 mm. Černý; štít, krovky, kořeny tyk. a nohy světle žlutohnědé.

### 320. rod. **Hrbočelec. Hispa** L. Igelkäfer.

Hlava zpod štítu vyčnívající. Tyk. tlustá, nitkovitá. Štít širší než dlouhý, ostnitý. Kr. málo širší štítu, vál-

covitě, dlouze ostnitě. Nohy krátké, tlusté; hol. zploštělé, na vnějším okraji před koncem úhlovitě rozšířené. Chod. široká; 3. čl. hluboce rozeklaný; dráčky bez zoubků.

**H. černý** (*H. atrata* L. — XX, 26.) 3 mm. Černý. Prvý čl. tyk. s dlouhým, 2. čl. s krátkým trnem na konci. Štít má na plošině v předu 2 dvojité ostny, po straně jeden jednoduchý a jeden dvojitý osten. Kr. se 4 řadami ostnů.

Na písčitých trávnících a u zdi.

### **321. rod. Štítonoš. *Cassida* L. Schildkäfer.**

Hlava pod štít vtažená. Tyk. na čele blízko sebe vkloubená, ke konci ztlustlá. Štít 2krát širší než dlouhý, v předu zaokrouhlený. Kr. na konci zaokrouhlené, mnohem širší zadku, jež vnějším okrajem daleko přesahují. Nohy krátké a tlusté; čl. chod. široké, předposlední hluboce rozeklaný; dráčky veliké.

**Št. rakouský** (*C. austriaca* Fabr. — XX, 27.) 9 až 10 mm. Svrchu červenohnědý, černě tečkovaný, zelenavě zlatolesklý; naspodu černý. Kr. nezřetelně tečkované, proužkované. Stehna černá, na obou koucích červená, také hol., chod. a okraj zadku červené.

Na pelyňku (*Artemisia absinthium*) a šalvěji luční (*Salvia pratensis*).

**Št. červenohnědý** (*C. muræa* Fabr. — XX, 28.) 5 až 6 mm. Svrchu červenohnědý nebo zelený, naspodu černý. Kr. černě skvrnitě. Nohy černé.

Na máté a omanu (*Inula*.)

**Št. černonohý** (*C. vibex* L. — XX, 29.) 6—7 mm. Svrchu zelený, naspodu černý. Kr. tečkovaně proužkované, na švu červenohnědé, slabě zlatolesklé. Nohy černé nebo až na stehna zelenavé.

Na bodlácích, vratiči (*Tanacetum vulgare*) a řebříčku (*Achillea millefolium*.)

**Št. mlhovitý** (*C. nebulosa* L. — XX, 30.) 5–7 *mm.*  
Svrchu červenohnědý, černě skvrnitý; naspod černý. Kr.  
hrubě tečkovaně proužkované, s lištovitě zdviženými  
proužky.

**Št. zelený** (*C. equestris* Fabr. — XX, 31.) 7–10 *mm.*  
Svrchu zelený, naspod černý. Kr. tečkované, u spodiny  
se stříbřitým proužkem. Nohy a okraj břicha červenožlutý.

Zvláště na pyskatých rostlinách.

**Št. lesklopruhý** (*C. nobilis* L.) 5 *mm.* Svrchu zelenavě  
žlutý, naspod černý. Kr. tečkovaně proužkované se stří-  
břitě nebo zlatově lesklým podélným proužkem. Hol,  
chod. a okraj zadku žluté.

Zvláště na merliku bílém (*Chenopodium album*) a silenkách.

---

## IV. Podřadí.

### Brouci trojnártní. (Trimera.)

Chod. všech noh ze 3 zřetelných a jednoho velmi zakrnělého článku (proto také: krytočtyřnártní Cryptotetramera.)

#### Přehled čeledí.

1. Hlava rypákovitě prodloužená; tyk. vkloubená na čele, pod hlavu nevtažitelná; nohy nemohou býti k tělu přitaženy  
**43. čeleď. Endomychidae.**
2. Hlava neprodloužená; tyk. vkloubená po straně hlavy před očima, pod hlavu vtažitelná; nohy mohou býti k tělu přitaženy  
**44. čeleď. Coccinellidae.**

#### 43. čeleď. Korovníci. Endomychidae.

Hlava rypákovitě prodloužená, se zřetelně ohraničeným čelním štítem. Tyk. 11 čl., mezi očima vkloubená, pod hlavu nevtažitelná. Př. kyčle kulovité, jamky kloubní v zadu otevřené. Nohy nedají se k tělu přitáhnouti. Třetí čl. chod. velmi malý a spolu se spodinou 4. čl. uložený v hlubokém zářezu 2. čl. Drápky bez zoubků. Bř. z 5—6 volných článků.

#### 322. rod. Korovník. *Endomychus* Payk.

Tělo lysé. Hlava před očima široká, do předu zúžená. Předohrudí s výběžkem dělicím př. kyčle; zadní okraj středohrudí rovný. Bř. ze 6 článků.

**K. červcový** (*E. coccineus* L. — XX, 33.) 6 mm. Červcově červený: hlava, tyk., štítek a hrud' černé; štít s podélným černým proužkem. Na kr. 2 černé, modrolesklé skvrny.

Pod korou stromovou.

### 323. rod. **Pýchavkovník. Lycoperdina Latr.**

Tělo lysé. Předohrudi bez výběžku, proto př. kyčle sblížené. Zadní okraj středohrudi vykrojený. Bř. z 5 článků. Př. hol. u ♂ zoubkovité.

**P páskovaný** (*L. succincta* L.) 4-5 mm. Červenožlutý; kr. s širokou černou příční páskou.

Pod korou a v pýchavkách (*Lycoperdon bovista*.)

## 44. čeleď. **Slunéčko. Coccinellidae. Marienkäfer.**

Tělo polokulovité. Hlava krátká, s nezřetelně ohraničeným čelním štítem. Tyk. 11, někdy 9 nebo 8 čl., ke konci ztlustlá nebo kyjovitá, před očima vkloubená a pod hlavu vtažitelná. Př. kyčle příčně válcovité, jamky kloubní uzavřené. Nohy mohou býti k tělu přitaženy. Čchod. buď 3 čl., nebo 3. čl. velmi malý a se spodinou 4. čl. v rozečkaném 2. čl. skryt. Drápky zoubkované nebo rozečkané. Bř. z 5 článků.

Brouci i larvy žijí se mšicemi. Byvše chyceni, přitáhnou tyk. i nohy k tělu a vypouštějí žlutavou páchnoucí šťávu.

### 324. rod. **Uzdař. Hippodamia Muls.**

Tělo podlouhlé, svrchu lysé. Tyk. 11 čl., na konci kyjovitá, delší hlavy. Drápky uprostřed rozpštěné.

**U. třináctitečný** (*H. tredecimpunctata* L. — XX, 34.) Černý. Přední a postranní okraj štítu žlutý, uprostřed tohoto černá tečka. Kr. červené, u štítku společná a na



každé kr. 6 černých velmi proměnlivých, splývajících nebo částečně scházejících skvrn.

Na vodních rostlinách.

325. rod. **Slunéčko. Coccinella L.** Marienkafer.

Tělo polokulovité, svrchu lysé. Tyk. 11 čl., na konci kyjovitá, delší hlavy; poslední čl. u kořene tak široký, jako předposlední na konci. Dráčky s tupým zoubkem.

**Sl. dvoutečné** (*C. bipunctata* L. — XX, 35, 36, 39.) 4—6 mm. Na čele 2 bělavé skvrny a štít na celém vnějším okraji světlý, jinak barva velmi rozmanitá. Nejčastěji štít černý, kr. červené s černou tečkou uprostřed blíže švu (XX, 35, 39); nebo jsou kr. černé a mají na lopatce a před koncem červenou skvrnu (XX, 36; — *C. dispar* Ill.)

**Sl. nedupkované** (*C. impustulata* L. — XX, 38.) 3 až 4 mm. Svrchu žluté nebo bleděružové. Na štítě 7. na kr. 3 více méně splynulých černých teček.

**Sl. sedmitečné** (*C. septempunctata* L. — XX, 39.) 5 až 8 mm. Černé; 2 skvrny na čele a přední rohy štítové běložluté. Kr. červené, za štítem na švu společná a na každé kr. 3 černé tečky.

**Sl. jedenáctitečné** (*C. undecimpunctata* L.) 3—5 mm. Štít černý, na předních rozích bělavá trojhranná skvrna. Kr. žlutočervené s 11 černými, velmi proměnlivými tečkami.

**Sl. desetitečné** (*C. decempunctata* L.) 3—5 mm. Štít běložlutý se 7 černými tečkami, kr. žlutohnědé nebo červenožluté s 12 černými tečkami.

326. rod. **Řetězník. Halyzia Muls.**

Liší se od předešlého rodu podlouhlým kyjem tyk., jehož poslední čl. jest u kořene značně užší než předposlední čl. na konci a tedy od něho zřetelně oddělený.

**Ř. očkovaný** (*H. ocellata* L. — XX, 41.) 7—8 mm. Štít černý se širokým bílým okrajem a 2 skvrnami před štítkem; v bílém lemu blíže zadního rohu černá tečka. Kr. žlutočervené s četnými černými, běložlutě vroubenými tečkami.

**Ř. šestnáctiskvrnný** (*H. sedecimguttata* L. — XX, 43.) 6 mm. Červenožlutý. Na každé kr. 8 bílých skvrn: 4 podle švu, 3 podél bělavého vnějšího okraje, s nímž souvisí, osmá skoro uprostřed krovky.

**Ř. dvaadvacetitečný** (*H. vigintiduopunctata* L.) 3 až 4 mm. Svrchu žlutý. Na štítu 5, na každé kr. 11 černých teček: 4 podle švu, 3 podle vnějšího okraje, 3 uprostřed přední části a malá, někdy scházející tečka v přední polovici vnějšího okraje.

### 327. rod. Štítkařík. *Microspis* Redt.

Prvé 2 čl. tyk. velké, 3. čl. tenký, kuželovitý, ostatní v tupý kyj ztlustlé. Štít velmi krátký, v předu hluboce vykrojený, v zadu zaokrouhlený. Drápky se širokým zoubkem u kořene.

**Št. dvanáctitečný** (*M. duodecimpunctata* L. — XX, 44.) 2·5 mm. Svrchu žlutý. Štít černě skvrnitý. Kr. s černým švem, 4 tečkami podél švu a 5 po straně; z těchto bývá 3. tečka velká a s následující spojená.

### 328. rod. Štítohlavec. *Chilocorus* Leach.

Tělo kulaté, velmi klenuté. Tyk. 9 čl., velmi krátká, u kořene předním krajem čelního štítu pokrytá; první 2 čl. velké. Drápky se zoubkem u kořene.

**Št. ledvinoskvřnný** (*Ch. renipustulatus* Scr. — XX, 45.) Černý. Vnější okraje štítu červené, vejčitá skvrna na kr. a zadek červený.

Na vrbách.

Dlouhý, Brouci.

**Št. čtveroskvrnný** (Ch. quadripustulatus L. — XX, 46.)  
3—4 mm. Černý. Půlměsícovitá skvrna na lopatce a uprostřed kr. červená.

Na mladých smrcích a borovicích.

### 329. rod. **Vlnáč. Epilachna Redt.**

Tělo polokulovité, hrbolatě vyklenuté, svrchu chlupaté. Tyk. 11 čl., u kořene čelním štítem nezakrytá, kyjovitě zakončená. Dráčky se 2 špičatými zoubky.

**V. jedenáctiskvrnný** (E. undecimmaculata Fabr. — XX, 47.) 7—8 mm. Žlutočervený; za štítkem na švu společná černá tečka a na každé kr. 5 teček.

**V. kulatý** (E. globosa Schneid. — XX, 48.) Červenozlutý; štít a krovky černě tečkované; tečky krovečné velmi měnlivé, často splývají v souvislé skvrny.

Na vojtěšce (Medicago), vikvi, lebedě (Atriplex), merliku (Chenopodium), karafiátu a j.

### 330. rod. **Huňáček. Scymnus Kug.**

Tělo vejčité, svrchu chlupaté. Tyk. 11 čl., kyjovitá, kratší hlavy; kořeny jejich čelním štítkem nepokryté. Štít do předu zúžený. Dráčky s dlouhým špičatým zoubkem.

**H. černočelý** (Sc. frontalis Fabr. — XX, 49.) 2·5 mm. Černý, šedě chlupatý. Kr. s jednou nebo 2 často splynulými červenými skvrnami. U ♂ hlava a přední rohy štítu červenozluté. Tyk. a nohy červenozluté.

Vsude hojný.

**H. černý** (Sc. nigrinus Kug.) 2·5 mm. Černý, jemně šedě chloupkovaný. Tyk. a chod. červenohnědé.

Na smrcích.

**H. chlupatý** (Sc. pilosus Hbst.) 2 mm. Černý, šedě chloupkovaný. Kr. žluté, na švu a okrajích černé.

V jehličnatých lesích.

331. rod. **Kořeník. Rhizobius Steph.**

Tělo podlouhle vejčité. Tyk. 11 čl.; prvé 2 čl. dlouhé a tlusté, 3. čl. tenký a tak dlouhý jako 2 další dohromady, poslední 3 čl. zvětšené. Štít 2krát širší než dlouhý, do předu zúžený, na předním okraji vykrojený. Kr. mnohem širší štítu. Drápky u kořene zoubkaté.

**K. skvrnitý** (Rh. litura Fabr. — XX, 50.) 2—3 mm. Červenavě žlutohnědý, lesklý, jemně chloupkovaný. Kr. jednobarvé nebo s černými tečkami nebo proužky, které se někdy před koncem klikatě spojují.

Na smrku a borovici.

332. rod. **Červohub. Coccidula Kug.**

Tělo podlouhlé, poněkud sploštělé, svrchu chlupaté. Tyk. 11 čl., delší hlavy; první čl. dlouhý a tlustý, 2. čl. tenčí a způli prvního dlouhý, 3. čl. tenký a skoro 2krát delší 2. čl.; poslední 3 čl. ztlustlé. Štít 2krát širší než dlouhý, do předu i do zadu stejně zúžený. Kr. mnohem širší štítu, po stranách téměř rovné.

**Č. červenavý** (C. rufa Hbst. — XX, 51.) 2·5 mm. Žlutočervený; hlava, štít a nohy bledší. Hrud a prvé 2 čl. břišní černé. Kr. v nepravidelných řadách tečkované.

**Č. štitkovitý** (C. scutellata Hbst.) 3 mm. Podobný před., ale na štítu společná černá tečka, pak na každé kr. černá tečka uprostřed při vnějším okraji a druhá za středem blíže švu; někdy tečky splývají, nebo také scházejí.

Oba všude hojně.



## Seznam jmen českých. \*)

**Aksamitník** 27.

**Bahnař** 47.

**Bahník** 36.

**Barinník** 38.

**Bazlivec** 184.

**Bezhrotník** 124.

**Blýskáček** 63.

**Bodláčnick** 140.

**Bradavičnick** 105.

**Brázdolicník** 52.

**Brvonožec** 41.

**Břeháč** 42.

**Celodrápník** 79.

**Čarkovanec** 172.

**Černohřbetník** 96.

**Černokrovečnick** 120.

**Černokrovečnick** 120.

**Červohub** 195.

**Červotoč** 111.

**Červožrout** 47.

**Člunotvarci** 58.

**Člunotvarec** 58.

**Čtverookáč** 160.

**Čtvercoštitník** 29.

**Čtyřoček** 167

**Dazule** 165.

**Diviznáček** 145.

**Dlouháč** 135.

**Dlouhonosec** 43.

**Dlouhopatec** 187.

**Dlouhoustec** 102.

**Drabčci** 43.

**Drabčík** 47.

**Drobnostítkář** 137.

**Drsnatec** 92.

**Drvař** 154.

**Drvomil** 157.

**Dřepčík** 186.

**Dřerohlodi** 109.

**Dřevokaz** 156.

**Dřevožrout** 64.

**Dřevožrouti** 64.

**Dvořubec** 89.

**Dvoučlenec** 65.

**Hbítec** 45.

**Hedbavítec** 80.

**Hladkoštitník** 159.

**Hlavozubec** 78.

**Hlodáč** 79.

**Hlubač** 78.

**Hlubači** 78.

**Hmatavci** 54.

**Hmatavec** 54.

**Hnilík** 60.

**Hnilohlod** 157.

**Hnojík** 76.

**Hološtavci** 61.

**Holohlavec** 61.

**Holořitník** 146.

**Houbožil** 116.

**Houbožrout** 67.

**Hrbáč** 29.

**Hrbátec** 111.

**Hrbočelec** 187.

**Hrholilavec** 113.

**Hrbolokrovečnick** 116.

**Hrobařík** 56.

**Hrotař** 123.

**Hrotaři** 123.

**Hřbetoštitník** 185.

**Hřbetotvarec** 117.

**Hřebenonožec** 118.

**Hřebenoroží** 73.

**Hubař** 46.

**Hubohlod** 51.

**Hubokaz** 112.

**Hubopas** 116.

**Huňáček** 194.

**Huňatoštitník** 162.

**Hvozdník** 164.

**Chlupáč** 87.

**Chlupatec** 109.

**Chlupokřídleci** 60.

**Chroust** 81.

**Chroustek** 82.

**Jamkokřídlec** 20.

**Jamkoštítec** 102.

**Jařmici** 100.

**Jařmík** 101.

**Jařmonosec** 176.

**Jemnokrovečnick** 102.

**Kalužník** 36.

**Klanodrápník** 104.

**Klinokrovec** 168.

**Kohoutek** 176.

**Kolmočelec** 93.

**Kolmočelníci** 92

\*) Jména čeledí tištěna jsou význačněji.

Korokaz 153.  
*Korokazi* 152.  
*Koroveníci* 190.  
 Korovník 190.  
 Kofeník 195.  
 Kofenožrout 63.  
 Kousavec 169.  
 Kovafík 99.  
 Kovobarvec 134.  
 Kozlec 163.  
 Kozlík 73.  
 Kožešinožrout 69.  
 Kožojed 68.  
*Kožojedi* 67.  
 Krajník 24.  
*Krascoré* 88.  
 Krasec 89.  
 Krátkokřídlík 62.  
 Krátkošijník 133.  
 Kropník 36.  
 Kruhohřbetník 43.  
 Krytohlavec 178.  
 Krytonosec 146.  
*Krytopyskové* 84.  
 Krytorypec 147.  
 Křepčík 37.  
 Křížák 27.  
 Křivonožec 87.  
 Křovák 149.  
 Křovinař 131.  
 Kulák 43.  
 Kulatočlenec 137.  
 Kulokyčelník 54.  
 Kuloštitník 161.  
 Kulovník 74.  
 Kůrovec 155.  
 Kusorítník 174.  
 Kuzelec 126.  
 Kuželohlavec 104.  
 Kvapník 32.  
 Květináč 107.  
 Květiník 122.  
 Květník 61.  
 Květohost 106.  
 Květokras 90.  
 Květopas 144.  
 Květožil 53.  
 Květožrout 52.  
 Kvitkař 110.  
 Kyjorožec 54.

**L**alokonosec 129.  
 Lejnomil 49.  
 Lejnožrout 75.  
 Lenivec 136.  
 Lenka 183.  
 Lesák 65.  
 Lesan 110.  
 Lesec 65.  
 Lesklec 26.  
 Lesklohlavec 46.  
*Lesknáčci* 62.  
 Lesknáček 62.  
 Leskonoh 165.  
 Lesohlod 160.  
 Listohlod 130.  
 Listokaz 83.  
*Listorožci* 72.  
 Listorožec 73.  
*Listožrouti* 79.  
 Loďec 147.  
 Lodníčnick 110.  
 Lopatkolemec 118.  
 Loužník 41.  
 Lučistník 170.  
 Luskokaz 173.  
*Luskokazi* 173.  
 Lýkohub 154.  
 Lýkožrout 155.  
*Lýkožrouti* 154.

**M**ajka 125.  
*Majky* 125.  
 Maločenník 66.  
 Malook 136.  
 Mandelinka 181.  
*Mandelinky* 174.  
 Masař 46.  
 Matnolesklec 30.  
 Měďák 88.  
*Měkkokrovečníci* 121.  
 Měkkokrovečnick 121.  
 Mlynářík 81.  
 Mnohozubec 82.  
 Močálník 41.  
 Mravenčík 44.  
 Mraveništník 44.  
 Mrchožrout 56.  
*Mrchožrouti* 55.  
 Mršec 55.  
*Mršníci* 58.  
 Mršník 59.

Mrvomil 45.  
 Mysák 94.

**N**epokrytec 62.  
 Nerovnočlenec 71.  
 Nerovnodrápník 83.  
 Nestejník 58.  
 Nestejnočlenec 30.  
 Nitkorožec 107.  
 Norec 35.  
*Nosatci* 129.  
 Nosorožík 84.

**O**bloštitec 32.  
 Obratník 132.  
 Obširník 166.  
 Ohniváček 122.  
*Ohnivačkove* 121.  
 Ohnutonosec 142.  
 Okresulka 25.  
 Okvětník 167.  
 Osykovník 167.

**P**áchník 86.  
 Paličník 109.  
 Páteříček 103.  
 Pažitník 96.  
*Pestrokrovci* 107.  
 Pestrokrovečnick 108.  
 Pestřec 33.  
 Pětikroužník 101.  
 Pětiproužník 42.  
 Pilohmatec 120.  
 Pilous 148.  
 Piluna 157.  
 Pirník 61.  
 Pisečník 19.  
 Pižmovník 159.  
 Plavčík 34.  
 Plocháč 53.  
 Plochalec 59.  
*Ploštenci* 65.  
 Pobřežník 20.  
 Pohrázník 25.  
 Polník 91.  
 Polokrovečnick 169.  
*Potápníci* 34.  
 Potápník 37.  
*Potemníci* 115.  
 Potemník 117.  
 Potočník 37.



Práchnivec 55.  
 Prolaklokravec 168.  
 Proužkokrovečník 161.  
 Prskavec 26.  
 Prsoštitec 43.  
*Pružníci* 93.  
 Pružník 94.  
 Přeborník 91.  
 Příkopník 38.  
 Puchýřník 126.  
 Purpurec 158.  
 Pýchavkovník 191.  
 Pyskáč 39.

**R**ákosníček 174.  
 Roháč 73.  
 Rosnák 132.  
 Rušník 69.  
 Různodrápník 83.  
 Různohrbetník 89.  
 Rýhokřídlec 29.  
 Rýhonosec 138.  
 Rýbníkař 71.  
 Rýhohrudník 94.  
 Rypáček 139.  
 Řetězník 192.

**S**ametník 100.  
 Sametovec 159.  
 Skákač 145.  
 Skakavec 120.  
 Skokan 178.  
 Skrytohlavec 112.  
 Skrytožrout 66.  
*Skrytožrouti* 66.  
 Skrývač 50.  
 Skvrnař 76.  
*Sluněčka* 191.  
 Sluněčko 192.  
 Smělik 93.  
 Smolák 142.  
 Smrkovec 141.  
 Smrtník 115.  
 Smutečník 186.  
 Spolkovník 185.  
 Spořec 164.  
 Spuchřelec 118.  
 Srdconoš 95.

*Srostlokroužníci* 70.  
 Stehenáč 127.  
*Stehenáči* 126.  
 Stejnodrápec 80.  
 Stromohlod 74.  
 Stromovec 98.  
 Střevlec 28.  
*Střelci* 19.  
 Střevlík 21.  
 Stvolník 112.  
 Světluška 103.  
 Svinutec 49.  
*Svižníci* 18.  
 Svižník 18.  
 Svižnonožec 48.

**Š**idlatec 33.  
 Širohlavec 26.  
 Širokonosec 153.  
 Široštitník 64.  
 Špičatec 52.  
 Štávec 63.  
 Štětináč 106.  
 Štětinorožec 27.  
 Štitkařík 193.  
 Štitohlavec 193.  
 Štitonoš 188.  
 Štitorozec 122.  
 Šupínáč 141.

**T**ečkokřídlec 28.  
 Temník 64.  
*Tesatci* 157.  
 Tesářík 158.  
 Tesářík 161.  
 Těžkohřbetník 131.  
 Tlustonosec 151.  
 Topolníček 143.  
 Trávec 180.  
 Trnec 169.  
 Trojáč 67.  
 Trojčlenník 68.  
 Trouchník 66.  
 Trubač 119.  
*Trubači* 119.  
 Třebulovník 50.  
 Tučňák 171.  
 Tuponosec 119.

**U**zdař 191.  
 Ůzkohotec 31.  
 Ůzkořitník 171.  
 Ůzkošijník 150.  
 Ůzkoštitník 21.  
 Ůžák 163.  
 Ůženec 51.

*Vějtníci* 124.  
 Vějířník 124.  
*Vírnici* 39.  
 Virník 39.  
 Vláhomil 20.  
 Vlnáč 194.  
 Vodák 41.  
 Voďan 42.  
 Vodnář 71.  
*Vodnáři* 71.  
 Vodník 40.  
 Vodomil 40.  
*Vodomilové* 40.  
 Vodošlap 35.  
 Vousáč 24.  
 Vrbník 164.  
 Vrbohlod 149.  
 Vrtař 150.  
 Vrtavec 111.  
 Vřetenostehník 166.  
*Výkalníci* 74.  
 Výkalník 75.  
 Výklenutec 70.  
 Výkrojník 137.  
 Vypuklobřišník 155.  
 Výslunník 44.

**Z**ačoudlík 67.  
 Zaverák 177.  
 Zdlouhavec 97.  
 Zdobenec 87.  
 Zelenolesklec 135.  
 Zlatohlávek 85.  
*Zlatohlávkové* 84.  
 Zlatojamec 90.  
 Zobonosec 151.  
 Zrnokaz 134.  
 Zuboštitec 100.  
 Žluták 63.

## Seznam jmen latinských.\*)

- A**bax 29.  
 Acanthoderes 164.  
 Acilius 38.  
 Adelocera 94.  
 Adimonia 184.  
 Agabus 37.  
 Agapanthia 167.  
 Agelastica 185.  
 Agrilus 91.  
 Agriotes 99.  
 Aleochara 44.  
 Alophus 137.  
 Amara 30.  
 Anaspis 124.  
 Anisarthron 162.  
 Anisodactylus 30.  
 Anisoplia 83.  
 Anisotoma 58.  
 Anobium 111.  
 Anomala 83.  
 Anoxia 82.  
 Anthaxia 90.  
 Anthricus 122.  
 Anthrobium 53.  
 Anthocomus 106.  
 Anthonomus 144.  
 Antophagus 52.  
 Anthremus 69.  
**Anthribidae** 152.  
 Anthribus 153.  
 Apate 112.  
 Aphodius 76.  
 Apion 150.  
 Apoderus 150.  
 Aromia 159.  
 Asemum 161.  
 Astynomus 165.  
 Athous 97.  
 Atomaria 66.  
 Attagenus 69.  
 Attelabus 151.  
**B**alaninus 143.  
 Baridius 147.  
 Barynotus 131.  
 Bembidium 33.  
 Berosus 41.  
 Blaps 115.  
 Bledius 52.  
 Blethisa 20.  
 Bolitobius 46.  
 Bolitophagus 116.  
**Bostrychidae** 154.  
 Bostrychus 155.  
 Brachimus 26.  
 Brachyderus 133.  
 Brachypterus 62.  
 Brontes 65.  
**Bruchidae** 173.  
 Bruchus 173.  
 Bryaxis 54.  
**Buprestidae** 88.  
 Buprestis 89.  
**Byrrhidae** 70.  
 Byrrhus 70.  
**C**alandra 148.  
 Callidium 159.  
 Callistus 33.  
 Calosoma 24.  
 Cantharis 103.  
**Carabidae** 19.  
 Carabus 21.  
 Cardiophorus 95.  
 Cassida 188.  
**Cerambycidae** 157.  
 Cerambyx 158.  
 Ceryon 43.  
 Cetonia 85.  
**Cetoniidae** 84.  
 Ceutorhynchus 147.  
 Cicindela 18.  
**Cicindelidae** 18.  
 Cionus 145.  
 Cis 112.  
 Claviger 54.  
 Cleonus 138.  
**Cleridae** 107.  
 Clerus 108.  
 Clivina 25.  
 Clythra 177.  
 Clytus 161.  
 Coccidula 195.  
 Coccinella 192.  
**Coccinellidae** 191.  
 Colydium 64.  
**Colydridae** 64.  
 Colymbetes 36.  
 Copris 75.  
**Coprophaga** 74.  
 Coraebus 91.  
 Corynetes 109.  
 Cossonus 149.  
 Creophilus 46.  
 Criocephalus 161.

\*) Jména želeďí tištěna jsou významněji.

Cryptocephalus 178.  
*Cryptophagidae* 66.  
 Cryptophagus 66.  
 Cryptorhynchus 146.  
 Ctenopius 118.  
*Cucujidae* 65.  
*Curculionidae* 129.  
 Cybister 37.  
 Cychramus 63.  
 Cychrus 21.  
 Cyclonotum 43.  
 Cymindis 26.  
 Cyphon 101.  
*Cyphonidae* 100.

**D**ascillus 101.  
 Dasytes 106.  
 Dendroctonus 155.  
 Denticollis 100.  
 Dermestes 68.  
*Dermestidae* 67.  
 Diaepriis 116.  
 Dicerca 89.  
 Dictyoptera 102.  
 Ditoma 65.  
 Donacia 174.  
 Doreadion 163.  
 Dorcus 73.  
 Dorytomus 143.  
*Dynastidae* 84.  
*Dytiscidae* 34.  
 Dytiscus 37.

**E**gates 157.  
 Elaphrus 20.  
 Elater 94.  
*Elateridae* 93.  
 Elmis 71.  
 Emus 47.  
*Endomychidae* 190.  
 Endomychus 190.  
 Enicmus 66.  
 Epilachna 194.  
 Epuraea 62.  
 Eryx 118.  
*Eucnemidae* 92.  
 Eucnemis 93.  
 Eumolpus 178.

**F**eronia 28.

**G**alleruca 185.  
 Geotrupes 78.  
*Geotrupinae* 78.  
 Gibbium 111.  
 Gnorimus 87.  
 Grammoptera 172.  
 Grypidius 142.  
 Gymnetron 146.  
*Gyrinidae* 39.  
 Gyrinus 39.

**H**aliplus 34.  
 Haltica 186.  
 Halyzia 192.  
 Harpalus 32.  
 Hedobia 110.  
 Helophorus 42.  
 Helops 117.  
 Heterocerus 71.  
 Hippodamia 191.  
 Hispa 187.  
 Hister 59.  
*Histeridae* 58.  
 Homalisus 102.  
 Homaloplia 80.  
 Hoplia 79.  
 Hydaticus 38.  
 Hydraena 42.  
 Hydrobius 40.  
*Hydrophilidae* 40.  
 Hydrophilus 40.  
 Hydroporus 35.  
 Hylastes 154.  
 Hylecoetus 110.  
 Hylotrupes 160.  
 Hylurgus 154.  
 Hypera 137.  
 Hyphidrus 35.  
 Hytobius 141.

**C**halcophora 88.  
 Chilocorus 193.  
 Chlaenius 27.  
 Chlorophanus 135.  
 Choleva 55.  
 Chrysobothris 90.  
 Chrysomela 181.  
*Chrysomelidae* 174.

**I**lybius 36.  
 Ips 63.

**L**accobius 41.  
 Laccophilus 36.  
 Lacon 94.  
 Lagria 121.  
*Lagriidae* 121.  
*Lamellicornia* 72.  
 Lamia 164.  
 Lampyrus 103.  
 Larinus 139.  
 Lathrobium 50.  
 Lebia 26.  
 Leistostrophus 47.  
 Leistus 24.  
 Lema 176.  
 Leptura 171.  
 Lepyrus 141.  
 Limnebius 41.  
 Limonius 96.  
 Lina 183.  
 Liophloeus 131.  
 Liopus 165.  
 Lixus 140.  
 Lomechusa 44.  
 Longitarsus 187.  
 Loricera 27.  
 Lucanus 73.  
 Ludius 98.  
 Luperus 186.  
 Lycoperdina 191.  
 Lyctus 113.  
 Lymexylon 110.  
 Lytta 126.

**M**agdalinus 149.  
*Malinodermata* 102.  
 Malachius 105.  
 Malthinus 104.  
 Melandrya 120.  
*Melandryidae* 120.  
 Melanotus 96.  
 Meligethes 63.  
 Meloë 125.  
*Meloidae* 125.  
 Melolontha 81.  
 Mesosa 166.  
 Metallites 134.  
 Micraspis 193.  
 Minyops 136.  
 Molops 29.  
 Molophilus 169.  
 Molytes 136.

- Monochamus 164.  
 Mordella 123.  
*Mordellidae* 123.  
 Mycetophagus 67.  
 Myrmedonia 44.  
  
**M**acerdes 126.  
 Nebria 25.  
 Necrophilus 55.  
 Necrophorus 56.  
 Nitidula 62.  
*Nitidulidae* 62.  
 Notiophilus 20.  
 Notoxus 122.  
  
**O**berea 168.  
 Ocypus 48.  
 Odontaeus 78.  
 Oedemera 127.  
*Oedemeridae* 126.  
 Ochtebius 42.  
 Olibrus, 61.  
 Omalium 53.  
 Omophlus 118.  
 Omophron 19.  
 Onitocellus 76.  
 Onthophagus 75.  
 Opatrum 116.  
 Ophonus 32.  
 Opilus 107.  
 Orectochilus 39.  
 Orchesia 120.  
 Orchestes 145.  
 Orsodacna 174.  
 Oryctes 84.  
 Osmoderma 86.  
 Ostoma 64.  
 Otiorhynchus 129.  
 Odyoporus 51.  
 Oxytelus 52.  
  
**P**aederus 50.  
 Pachyta 171.  
 Panagaeus 27.  
*Parnidae* 71.  
 Parnus 71.  
*Pectinicornia* 73.  
*Phalacridae* 61.  
 Phalacrus 61.  
 Philonthus 49.  
 Philydrus 41.  
 Phyllobius 130.  
*Phyllophaga* 79.  
 Phylloperla 83.  
 Phytoecia 168.  
 Pissodes 142.  
 Platycerus 73.  
 Platynus 31.  
 Platyrrhinus 153.  
 Platysoma 59.  
 Plinthus 137.  
 Poecilionota 89.  
 Pogonochaerus 166.  
 Polydrusus 132.  
 Polyphylla 81.  
 Prionus 157.  
*Pselaphidae* 54.  
 Pselaphus 54.  
 Psoa 112.  
 Ptilium 61.  
 Ptinus 111.  
 Purpuricenus 158.  
 Pyrochroa 122.  
*Pyrochroidae* 121.  
  
**Q**uedius 46.  
  
**R**hagium 169.  
 Rhagonycha 104.  
 Rhannium 169.  
 Rhinosimus 119.  
*Rhipiphoridae* 124.  
 Rhipiphorus 124.  
 Rhizobius 195.  
 Rhizophagus 63.  
 Rhizotrogus 82.  
 Rhynchites 151.  
 Rosalia 159.  
  
*Salpingidae* 119.  
 Salpingrus 119.  
 Saperda 167.  
 Saprinus 60.  
*Scaphidiidae* 58.  
 Scaphidium 58.  
 Scolytus 155.  
  
 Scymnus 194.  
 Serica 80.  
 Sericus 100.  
 Serropalpus 120.  
 Silpha 56.  
*Silphidae* 55.  
 Silvanus 65.  
 Sinodendron 74.  
 Sisyphus 74.  
 Sitones 134.  
 Sphaeridium 43.  
 Sphodrus 28.  
 Spondylus 157.  
*Staphylinidae* 43.  
 Staphylinus 47.  
 Stenopterus 163.  
 Stenus 51.  
 Strophosomus 132.  
  
**T**achinus 45.  
 Tachyporus 45.  
 Tanymecus 135.  
 Tenebrio 117.  
 Tenebroides 64.  
*Tenebrionidae* 115.  
 Tetropium 160.  
 Tetrops 167.  
 Tharops 93.  
 Tillus 107.  
 Timarcha 180.  
 Toxotus 170.  
 Trachys 92.  
 Trichius 87.  
 Trichodes 109.  
*Trichopterygidae* 60.  
 Triplax 67.  
 Trixagus 68.  
 Trox 79.  
 Typhaea 67.  
  
**V**alvus 87.  
  
**X**antholinus 49.  
*Xylophaga* 109.  
 Xyloterus 156.  
  
**Z**abrus 29.  
 Zeugophora 176.

## Seznam jmen autorův.

Ahr. = Ahrens.  
Bergst. = Bergsträsser.  
Bier. = Bierkander.  
Boisd. = Boisdual.  
Bon. = Bonelli.  
Boud. = Boudier.  
Cand. = Candze.  
Cast. = Castelnau.  
Charp. = Charpentier.  
Chd. = Chaudoir.  
Clairv. = Clairville.  
Creutz. = Creutzer.  
Dej. = Dejean.  
Dlm. = Dalmann.  
D. G. = De Geer.  
Duft. = Duftschmidt.  
Dum. = Duméril.  
Erich. = Erichson.  
Fabr. = Fabricius.  
Fisch. = Fischer.  
Fourc. = Fourcroy.  
Frohl. = Fröhlich.  
Geoff. = Geoffroy.  
Germ. = Germar.  
Goeze = Goeze.  
Grav. = Gravenhorst.  
Gyll. = Gyllenhal.  
Ill. = Illiger.  
K. = Kirby.  
Kn. = Knoch.  
Kr. = Kraatz.

Kug. = Kugelman.  
Lacord. = Lacordaire.  
Latr. = Latreille.  
L. = Linné.  
Manh. = Mannerheim.  
Mars. = Marsham.  
Meg. = Megerle.  
Muls. = Mulsant.  
Mull. = Müller.  
Nicol. = Nicolai.  
Nordm. = Nordmann.  
Ol. = Olivier.  
Pall. = Pallas.  
Panz. = Panzer.  
Payk. = Paykull.  
Preys. = Preyssler.  
Putz. = Putzeys.  
Ratz. = Ratzeburg.  
Redt. = Redtenbacher.  
Reich. = Reichenbach.  
Schönh. = Schönherr.  
Schr. = Schrank.  
St. = Sturm.  
Thunb. = Thunberg.  
Ullr. = Ullrich.  
Vill. = Villa.  
Web. = Weber.  
Westw. = Westwood.  
Zenk. = Zenker.  
Ziegl. = Ziegler.  
Zimm. = Zimmermann.

---

## Seznam spisů :

**Josef Klika**, Brouci. Praha 1873.

**Josef Kliment**, Čeští brouci. Německý Brod.

**Vesmir**, časopis pro šíření věd přírodních. Ročník I. až XXVII.

**A. E. Brehm**, Život zvířat. Díl VIII. Praha.

**M. Bach**, Wegweiser zum Studium der Käfer. Coblenz.

**Chr. Bose** — **V. Gusfleisch**, Die Käfer Deutschlands. Darmstadt.

**C. G. Calver** — **G. Jäger**, Käferbuch. Stuttgart.

**W. F. Erichson**, Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Berlin.

**W. Fricken**, Naturgeschichte der in Deutschland einheimischen Käfer. Werl 1880.

**E. Hofmann** — **K. G. Lutz**, Der Käfersammler. Stuttgart.

**Joh. Leunis** — **Hub Ludwig**, Synopsis der drei Naturreiche. I. Zoologie. Hannover 1886.

**Redtenbacher L.** Fauna austriaca. Die Käfer. Wien 1874.

---

## Opravy.

Na str. 13. má správně státi: „II. Různonártné (Heteromera), kteří mají v chodidlech 1. a 2. páru pět, v chodidlech 3. páru čtyři články.“

Na str. 110., 3. ř. zdola. má býti „Vrtavec“ místo „Vrtatec“.



*Suber*  
*sch*  
*beon*  
*beon*  
*suber*



1.



3.



4.



2.



5.



9.



10.



8.



6.



12.



11.



7.



13.



15.

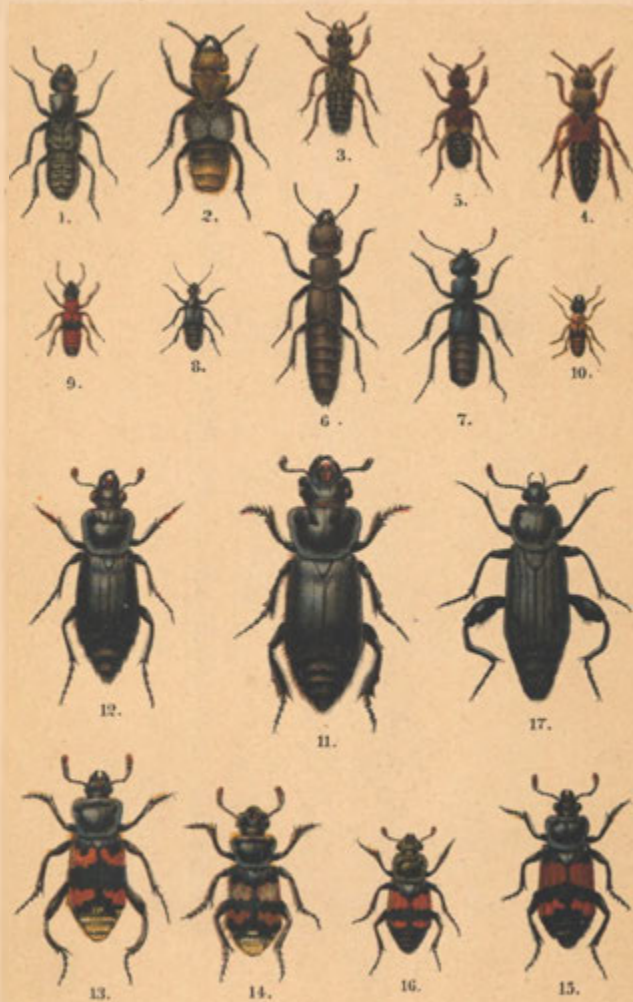


14.





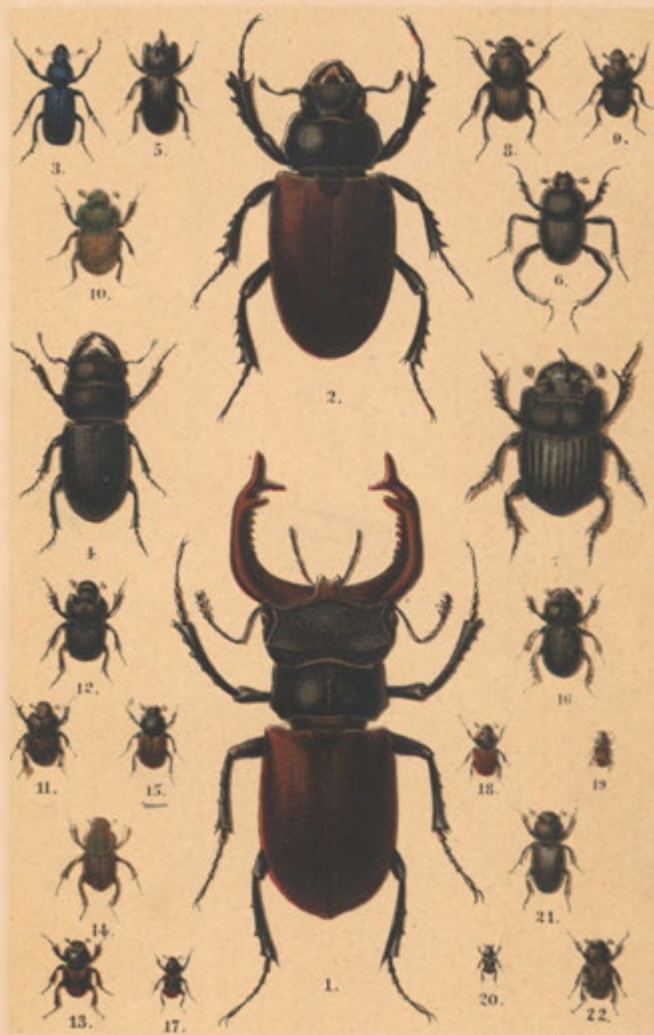








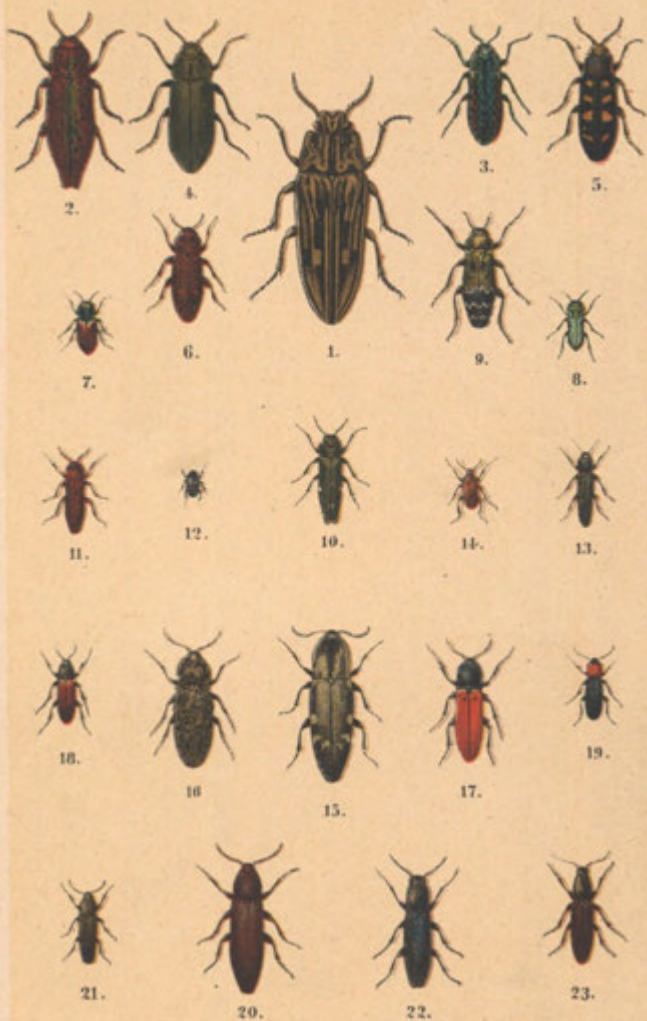




8.







# II.



1.



2.



5.



3.



4.



7.



6.



8.



11.

13.



10.



9.



12.



14.



15.



17.



18.



19.



20.



16.



21.



22.



32.



23.



24.



25.



27.



26.



29.



30.

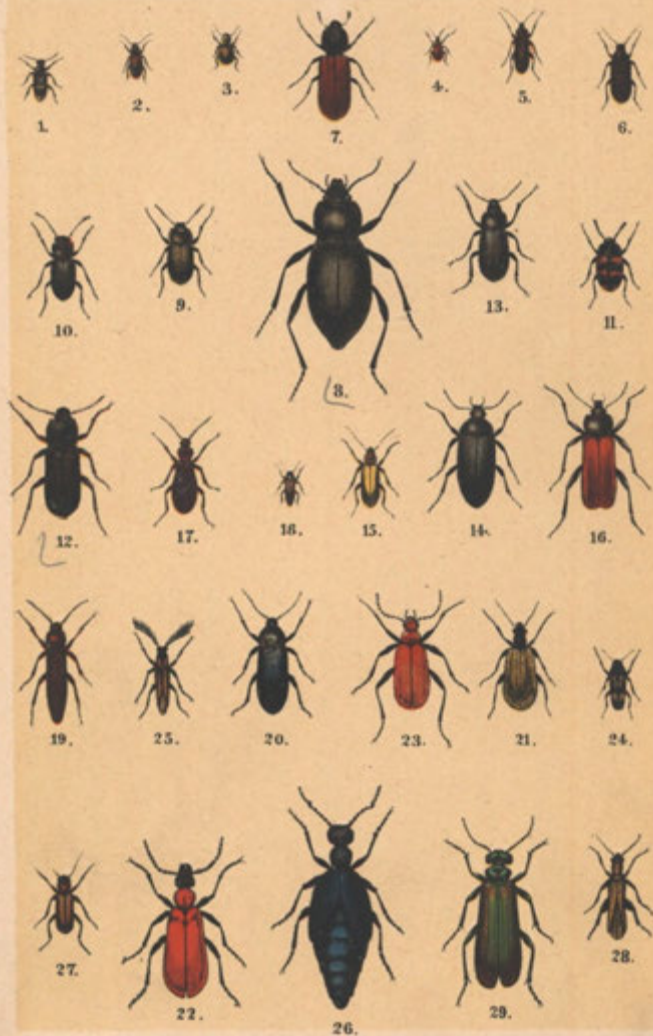


28.

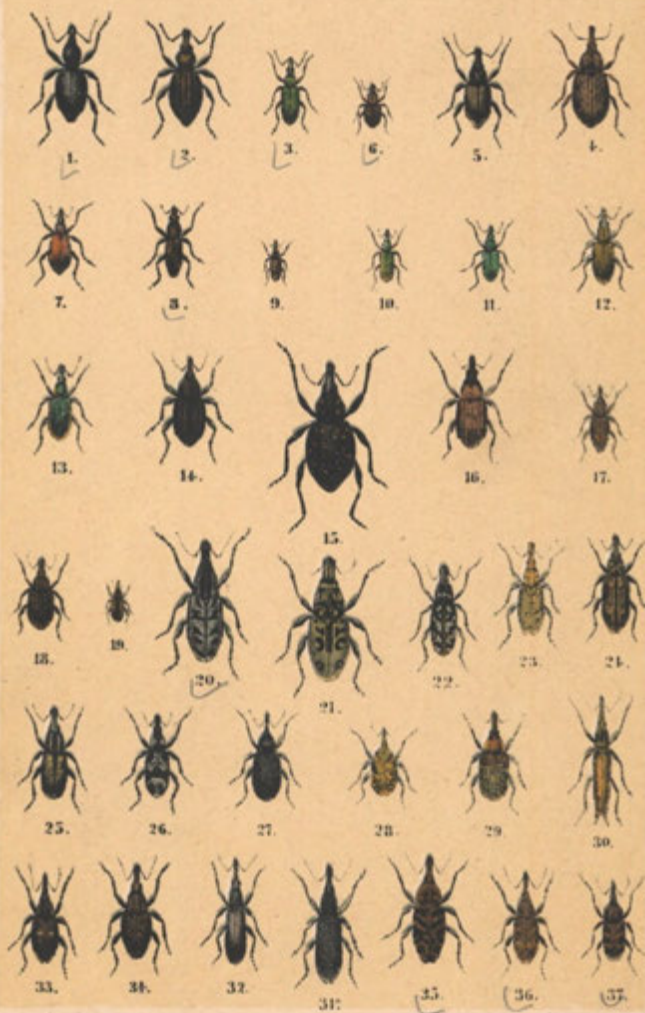


31.











1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



11.



12.



13.



14.



15.



16.



19.



20.



21.



17.



18.



22.



23.



26.



27.



28.



25.



24.



29.



30.

