INNHOLD

Kort om 4

Mangefotinger, edderkopp- og krepsdyr 5

Kakerlakker 15

Biller 23

Tovinger (fluer og mygg) 51

Sommerfugler - møll, mott og nattfly 69

Vepser (maur, veps, bier og humler) 79

Diverse insekter 95

Virveldyr (krypdyr, fugler, pattedyr) 107

Ordforklaringer 129

Aktuell litteratur og aktuelle nettadresser 130

Dyr i boka (register) 131

Ikoner for ulike skadedyrgrupper

Treskadedyr

Næringsmiddelskadedyr

Tekstil- og museumskadedyr

Skadedyr i råtnende ting

Blodsuger

Smittespreder

Tekstene er skrevet av:
Kristin Edgar, Folkehelseinstituttet
Morten Hage, Folkehelseinstituttet
Heidi Lindstedt, Folkehelseinstituttet
Preben Ottesen, Folkehelseinstituttet
Bjørn Arne Rukke, Folkehelseinstituttet
Arnulf Soleng, Folkehelseinstituttet
Anders Aak, Folkehelseinstituttet

Det må ikke kopieres fra denne boka i strid med åndsverkloven.

7. utgave, 1. opplag

Henvendelser om denne boka kan rettes til:
Folkehelseinstituttet, avdeling for skadedyrkontroll
Postboks 222 Skøyen
0213 Oslo

Prosjektleder: Heidi Lindstedt
Layout og sats: Heidi Lindstedt
Illustrasjoner: Hallvard Elven, Trond Haugskott, Amalia Malli, Sigrid Moe, Preben Ottesen, Kristine Stangeland og Anne Lene Aase (se detaljert informasjon på s. 129)
Foto: Morten Hage, Heidi Lindstedt, Preben Ottesen (se detaljert informasjon på s. 129)
Forsidefoto: Alle lastet ned fra Colourbox
Trykk og innbinding: Byråservice AS

FORORD

Skadedyr er dyr som kommer i konflikt med menneskelige interesser. Eksempler er dyr som ødelegger treverk, matvarer eller tekstiler, samt dyr som suger blod eller sprer smitte.

Felthåndboka er skrevet for at godkjente skadedyrbekjempere skal ha et lite oppslagsverk om vanlige skadedyr når de er ute på oppdrag. Boka vil også være nyttig for andre som opplever skadedyr, f.eks. ansatte i næringsmiddelbransjen, snekkere, hus- og hytteeiere.

For å vite om et dyr du finner er et skadedyr og hvordan det eventuelt skal bekjempes må du kunne identifisere det, kjenne dets biologi og aktuelle tiltak. Denne boka gir informasjon om ulike skadedyr, hvordan de kan kjennes igjen, hvordan de lever og hvordan de kan kontrolleres. Også dyr som er vanlige å treffe på innendørs, men som ikke regnes som skadedyr, er tatt med. Dyrene er satt opp systematisk, det vil si at f.eks. alle biller er samlet i ett kapittel. I tillegg er det satt inn egne ikoner som viser om dyret tilhører en bestemt skadedyrgruppe, f.eks. treskadedyr.

Vi håper lesere av boka vil finne den nyttig, og at boka kan bidra til riktig kontroll av skadedyr med minst mulig bruk av kjemiske bekjempelsesmidler (gift).

I den 7. utgaven av felthåndboka er antall registrerte arter i Norge oppdatert for mange dyregrupper, geithams blir nå nevnt under stikkeveps, det er gjort endringer i teksten om rød hønsemidd, skjeggkre, fuglelopper, stikkmygg, hjortelusflue, hoggorm og grevling, artsnavnet vanlig splintvedbille er endret til eikesplintbille og navnet på ordenen årevinger er endret til vepser.

Vi vil takke alle som har bidratt med bilder, tekst og kommentarer til boka for stor innsats og godt samarbeid.

Folkehelseinstituttet, september 2023
Heidi Lindstedt (prosjektleder)

KORT OM:

Det er viktig å kunne litt om biologien til ulike dyrearter for å forstå hvordan skade kan forebygges og bekjempelse utføres. Aktuelle tiltak varierer fra art til art, så det er viktig å bestemme arten rett.

Edderkopper og midd
I Norge har vi over 1400 arter av edderkopper og midd. De har fire par bein. Ingen norske edderkopper er farlige for mennesker, men de kan spre frykt. Blandt middene finnes det blodsugende arter og noen kan spre smitte eller forårsake allergier.

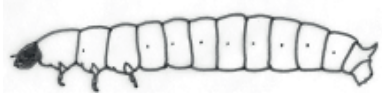
Insekter
I Norge er rundt 17000 insektarter beskrevet og noen få av disse kan opptre som skadedyr i bl.a. næringsmidler, tekstiler og treverk, som blodsugere eller som smittespredere. Insekter er leddyr med tredelt kropp (hode, bryst og bakkropp) og tre beinpar. Insekter kan kommunisere med hverandre med luktstoffer, lyd eller lys.

Noen insekter har fullstendig forvandling og går igjennom stadiene egg, larve, puppe og voksen. Dette gjelder bl.a. biller, maur, veps, fluer, mygg og sommerfugler. Hos mange av disse insektene er det først og fremst larven som tar til seg næring og som kan opptre som skadedyr i mat og på gjenstander. Andre insekter har ufullstendig forvandling og gjennomgår stadiene egg, nymfe og voksen. Det er ett eller flere nymfestadier og disse ligner de voksne insektene. Alle stadiene tar til seg næring. Eksempler på insekter med ufullstendig forvandling er kakerlakker, veggdyr og saksedyr.

Hvilken type insekt man har med å gjøre kan bestemmes utfra bl.a. utseende på voksne og larver eller på utseendet på skaden. I figuren nedenfor er kjennetegn på noen utvalgte larver vist.

Sommerfugllarver har hodekapsel, bein og vorteføtter

Mygglarver har hodekapsel



Billelarver har hodekapsel og bein

Fluelarve (maggot)

MANGEFOTINGER, EDDERKOPP- OG KREPSDYR

INNHOLD

Bokmosskorpion 6
Vevkjerringer 7
Stor husedderkopp 8
Rød hønsemidd 9
Skogflått 10
Brunmidd 11
Skrukketroll 12
Skolopendere 13
Tusenbein 14

Bokmosskorpion
(*Chelifer cancroides*)

Utseende
- Opptil 4,5 mm lang kropp
- Lange pedipalper med klosakser
- Mørk brun kropp og rødlige klosakser
- 4 beinpar

Biologi og atferd
Bokmosskorpionen er et edderkoppdyr i gruppen mosskorpioner. Den lever av smådyr som støvlus, midd og spretthaler. Mange av byttedyrene lever av mugg i fuktige miljøer. Bokmosskorpioner finner man over hele landet både innendørs i bolighus og uthus, samt i naturen i fuglereder og under bark. Den kan bli svært tallrik under raskebaner (hevingsmaskiner) i bakerier.

Skade
Ingen

Bekjempelse
Bokmosskorpionen er ikke et skadedyr, og skal ikke bekjempes.
- Enkeltindivider kan plukkes eller feies opp og kastes ut.
- Ved masseforekomst må næringsgrunnlaget fjernes (f.eks. deigrester med smådyr i bakerier).
- Ved gjentatt forekomst i bolighus kan fukt være årsaken.

Vevkjerringer
(*Opiliones*)

Utseende
- Liten kropp og lange bein
- 4 beinpar
- Øynene sitter på en liten forhøyning

Biologi og atferd
Det finnes 16 arter vevkjerringer i Norge. De lever utendørs og spiser blandt annet insekter, larver, meitemark, åtsler og sopp. De kan forville seg inn i bygninger om natten når de klatrer opp husvegger. Innendørs vil de tørke ut og dø når de ikke får tilgang på vann. Hvis en vevkjerring blir angrepet i et bein, vil dette ryke, og vevkjerringen kan unnslippe fienden. Beinet vokser ikke ut igjen.

Skade
Ingen

Bekjempelse
Vevkjerringer er ikke skadedyr og skal ikke bekjempes.
- Plukk opp og hjelp dyr ut.

Stor husedderkopp

(*Eratigena atrica*)

Utseende

- Lengde kropp: 10-18 mm
- Lengde fra bakfot til framfot: 8-10 cm
- Mattbrun med karakteristisk mønster på bakkroppen

Vanlig husedderkopp er en lignende, men mindre art.

Biologi og atferd

Edderkoppen er nattaktiv og lever som rovdyr utendørs. Den kan bli opptill 7-8 år gammel. Om høsten kommer hovedsakelig hannene inn i hus på leting etter hunner, men de slår seg sjelden ned. Folk tror ofte denne edderkoppen er en utenlandsk ”tarantell” eller ”bananedderkopp” på grunn av dens størrelse. Om husedderkoppen blir truet kan den bite.

Skade

Stor husedderkopp er et nyttedyr som holder bestanden av insekter nede. Den er ikke skadedyr i annen forstand enn at den skremmer folk, og at folk med edderkoppfobi kan bli helt paralysert eller handle irrasjonelt hvis de møter den. Et eventuelt bitt kan være smertefullt, men giften er ikke farlig for mennesker.

Forebygging og bekjempelse

- Insektnett i vinduer og foran lufteventiler hindrer at edderkopper kommer inn.
- Edderkopper som har slått seg ned (lager nett) i kjellere og garasjer kan fjernes med en kost eller støvsuger.
- Giftsprøyting er unødvendig.

Rød hønsemidd

(*Dermanyssus gallinae*)

Utseende

- Hvit, rødlig etter å ha sugd blod, så svart/grålig når blodet fordøyes
- 4 par bein, larve 3 par bein
- Voksne inntil 1 mm lange

Må ikke forveksles med kløverbrunmidd.

Biologi og atferd

Rød hønsemidd er knyttet til fugler som benytter samme reirplass i flere år, f.eks. gråspurv, stær og bydue. Den suger blod om natten og gjemmer seg i sprekker i eller ved reiret om dagen. Middene kan komme inn i hus via sprekker i veggen, lufteventiler o.l., og overleve lenge innendørs. Dette er vanligst rundt mai måned. Midden kan ikke reprodusere på menneskeblod, men formerer seg raskt på fugleblod.

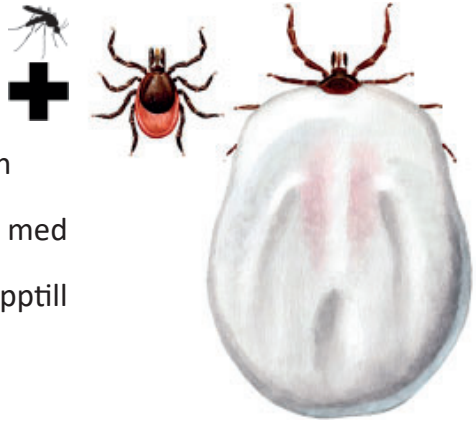
Skade

Midden kan gjøre stor skade i hønsebesetninger. Den kan også komme inn i hus og stikke mennesker. Stikkene kan gi et hudutslett som klør veldig.

Bekjempelse

- Fjern fraflyttede fuglereir i eller i nærheten av boligen og sprøyt samtidig området rundt med et bekjempelsesmiddel.
- Sprøyt et smalt sperrebelte med bekjempelsesmiddel utendørs rundt lufteluker, vinduer etc. der midden kommer inn.
- Støvsug grundig innendørs og destruer støvsugerposen etterpå (f.eks. varmebehandles ved over 60 °C).
- Hønsehus behandles etter retningslinjer fra Animalia eller i samråd med veterinær.

Skogflått
(*Ixodes ricinus*)



Utseende
- 4 par bein, larve 3 par bein
- Hannen 2-3 mm, gråsvart
- Hunnen 3-4 mm, gråsvart med brunrød bakkropp
- Fullsugde flått har stor, opptill 15 mm lang, bakkropp

Biologi og atferd
Alle stadier av skogflått, både larver, nymfer og voksne, suger blod av fugler og pattedyr. Nytt byttedyr benyttes for hvert stadium. Flåtten klatrer opp i markvegetasjonen og griper tak i forbipasserende dyr. Fullsugde flått slipper seg ned igjen på marken. Utviklingen fra egg til voksen flått som igjen legger egg, tar omtrent tre år. Skogflått er vanlig langs kysten av Norge opp til Helgeland, men den kan også finnes i innlandet enkelte steder.

Skade
Skogflått kan overføre sykdommer som Lyme borreliose og skogflåttencefalitt. Kontakt lege hvis du får et rødt utslett som brer seg utover rundt bittstedet, eller hvis du i tiden etter bittet føler deg slapp, har hodepine eller muskelsmerter.

Forebygging og bekjempelse
I naturen:
- Det kan hjelpe noe hvis man fjerner høyt gress, busker og kratt.
- På enkelte øyer med mye flått kan det hjelpe hvis man fjerner hjortedyr.

På mennesker:
- Steng flåtten ute ved å trekke sokkene over buksebena.
- Myggmidler kan hindre at flåtten fester seg.
- Gå på sti og unngå gress, lyng og kratt.
- Kontroller for flått etter tur og fjern fastbitte flått umiddelbart.
- Vurder vaksine mot skogflåttencefalitt. Se retningslinjer på www.fhi.no

Kløverbrunmidd
(*Bryobia praetiosa*)

Utseende
- Rødbrune
- Voksne ca 0,7 mm lange
- 4 par bein, larve 3 par bein
- Dobbel lengde på frambeina

Biologi og atferd
Kløverbrunmidd er livlige små dyr som vandrer mellom grønne planter (særlig gress og kløver) hvor de suger plantesaft, og varme, tørre, beskyttende skjulesteder hvor de legger egg, skifter hud og overvintrer. Vanlige skjule- og eggleggingssteder er sprekker i trær, stein, mur o.l. Ofte vandrer midden inn i bygninger gjennom sprekker i bl.a. vinduer og vegger. De opptrer oftest ved øst-, vest- og sydvendte vegger og kan der finnes i tusentall. Store mengder midd innendørs er vanligst om våren.

Skade
Midden kan være sjenerende når den opptrer i store mengder innendørs. Den kan sette røde merker på lyse materialer om man tråkker på den eller på annen måte klemmer den.

Forebygging og bekjempelse
- Skill gressplenen fra muren med et 0,5-1 m bredt belte med grus eller singel (eventuelt et bed med roser, georginer eller einer - uten ugras eller dekke av bark).
- Tett sprekker i grunnmur, rundt dører og vinduer.
- Støvsug midd innendørs (husk å destruere støvsugerposen).

Skrukketroll
(*Oniscidea*)

Utseende
- Krepsdyr med 7 par bein
- Flattrykte og ovale
- 1-2 cm lange. En art som lever i strandsonen kan bli 3 cm lang

Biologi og atferd
Skrukketroll lever på land til tross for at de puster med gjeller. Vi har ca. 20 arter som lever utendørs i Norge, samt fire arter i veksthus. De fleste trives best på fuktige steder og beveger seg ute om natten. Om dagen gjemmer de seg under steiner, planker o.l. Noen arter opptrer ofte i fuktige kjellere og noen kan klatre på husveggen og komme inn vinduer etc. Skrukketroll lever av råtne planter eller trevirke og sopp. De gjør en viktig jobb ved å bryte ned organisk materiale.

Skade
Skrukketroll kan skade lagret frukt og grønnsaker som kål og poteter. De kan også skade unge planter i veksthus. I hus kan de forårsake psykiske plager hos enkelte.

Forebygging og bekjempelse
- Reduser fuktigheten i kjelleren.
- Monter insektnett i lufteluker og vinduer.
- Flytt komposthauger og annet dødt organisk materiale vekk fra huset.
- Fei opp eller støvsug dyr innendørs.
- Kjemisk bekjempelse anbefales ikke.

Skolopendere
(*Chilopoda*)

Utseende
- Leddelt, lang og flattrykt kropp
- Ett beinpar pr. kroppsledd
- Tynn eller kraftig kropp avhengig av art
- Opptil 7 cm lang avhengig av art

Biologi og atferd
Vi har 26 arter av skolopendere i Norge. Skolopendere er sårbare for uttørking og lever på trange og fuktige steder som i jorda og under steiner. De er viktige i jordbunnens økosystemer. Spesielt om våren og høsten er det vanlig å finne skolopendere i fuktige kjellere. De er rovdyr og jakter på andre smådyr.

Skade
De gjør ingen skade og regnes ikke som skadedyr. Hvis de trues, kan de bite. Skolopendere har gift i kjevene og bittet er smertefullt, men ikke farlig. Dyrene kan oppfattes som sjenerende hvis de opptrer i stort antall.

Forebygging og bekjempelse
- Reduser fuktigheten i kjelleren.
- Monter insektnett i lufteluker og vinduer.
- Fei opp eller støvsug dyr innendørs.
- Kjemisk bekjempelse anbefales ikke.

Tusenbein
(*Diplopoda*)

Utseende
- Leddelt, lang og ofte rund kropp
- To beinpar pr. kroppsledd fra 5. leddet etter hodet
- Ofte harde og mørkfargete
- De fleste norske arter 1-4 cm som voksne, minste/største art 0,4 og 5 cm

Biologi og atferd
Tusenbein er nattaktive og trives best på mørke, fuktige steder. De lever i de øvre jordlag, under stein og bark m.m. De spiser råtnende plantemateriale og er viktige nedbrytere i naturen. Enkelte ganger, særlig om høsten, kan tusenbein opptre i stort antall nær boliger, krabbe opp vegger og grunnmurer, og forville seg inn. Årsaken til dette er ukjent. Noen arter synes å bli tiltrukket av lys. I Norge har vi 39 arter av tusenbein.

Skade
De gjør ingen skade og regnes ikke som skadedyr selv om de kan oppfattes som sjenerende hvis de opptrer i stort antall.

Forebygging og bekjempelse
- Monter insektnett i lufteluker og vinduer og tett sprekker.
- Skru av lys ved steder man mistenker at de kommer inn.
- Fei opp eller støvsug dyr innendørs.
- Kjemisk bekjempelse skal ikke benyttes.

KAKERLAKKER

INNHOLD

Orientalsk kakerlakk 16
Amerikansk kakerlakk 17
Australsk kakerlakk 18
Markkakerlakk 19
Tysk kakerlakk 20
Brunbeltet kakerlakk 21
Brun kakerlakk 22
Røykbrun kakerlakk 22
Veksthuskakerlakk 22
Argentinsk trekakerlakk 22
Banankakerlakker 22

Orientalsk kakerlakk

(*Blatta orientalis*)

Utseende

- Flattrykt, lange antenner og bein
- Mørk, rødbrun til svart, blank
- Vinger kortere enn kroppen hos hanner, korte vingestubber hos hunner
- Middels stor, 2,2-3,0 cm lang

Biologi og atferd

Orientalsk kakerlakk er altetende og aktiv om natten. Den foretrekker mørke, fuktige steder som f.eks. kloakken. Den er sjelden i Norge. Den kommer av og til med importerte matvarer. Den kan ikke overleve og reprodusere utendørs i Norge, men tåler lave temperaturer bedre enn andre tropiske arter. Optimal temperatur er ca. 25 °C. Hunnen legger etter paring en eggkapsel i sprekker med ca. 16 egg. Ved 25 °C tar det ca. 60 dager før denne klekker. I løpet av det neste året gjennomgår kakerlakkene 7-10 nymfestadier før de blir voksne. Hunnen lever i ca 140 dager og legger ca. 8 eggkapsler.

Skade

Kakerlakkene kan forurense matvarer, spre smitte, forårsake allergiske reaksjoner, gnage på malerier, papir osv. og de kan oppleves ubehagelige.

Forebygging og bekjempelse

- Reduser tilgang på mat og vann f.eks. ved god søppelhåndtering.
- Støvsug levende og døde individer samt eggkapsler.
- Kjemisk bekjempelse, fortrinnsvis med åte.
- Bruk limfeller for å overvåke utviklingen av bestanden.
- Biologisk bekjempelse om lave bestander kan aksepteres, f.eks. i dyrehager.

Amerikansk kakerlakk

(*Periplaneta americana*)

Utseende

- Flattrykt, lange antenner og bein
- Rød-/svartbrun
- Lys ring på halsskjoldet
- Stor, 3,5-4,5 cm lang

Kan forveksles med australsk kakerlakk som har lysegule vingekanter og gul ring på halsskjoldet.

Biologi og atferd

Amerikansk kakerlakk forekommer sjelden i Norge og kan kun overleve innendørs her. I Sør-Europa er den derimot svært vanlig, bl.a. i kloakknettet. Kakerlakken kommer til Norge ved import av varer og eventuelt reisebagasje. Den krever varme og må ha tilgang på mat (spiser alt) og vann. Kakerlakken har stadiene egg, 10-13 nymfestadier og voksen. Utviklingstiden fra egg til voksen ved 25 °C tar ca. 20 måneder. En gang i måneden i ca 10 måneder legger hunnen en eggkapsel i sprekker med opptil 16 egg. Klekketiden er ca. 40-50 dager.

Skade

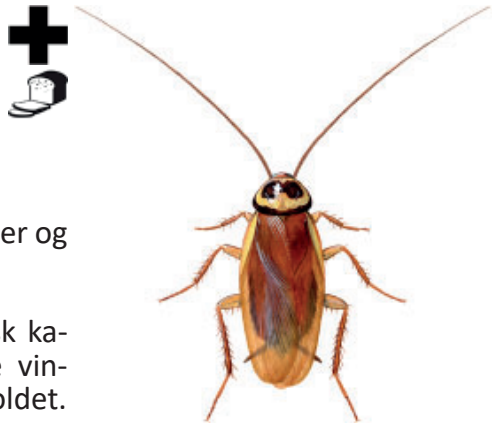
Kakerlakkene kan forurense matvarer, spre smitte, forårsake allergiske reaksjoner, gnage på malerier, papir, ledninger osv. og de kan oppleves ubehagelige.

Forebygging og bekjempelse

- Reduser tilgang på mat og vann f.eks. ved god søppelhåndtering.
- Støvsug levende og døde individer samt eggkapsler.
- Kjemisk bekjempelse, fortrinnsvis med åte.
- Bruk limfeller for å overvåke utviklingen av bestanden.
- Biologisk bekjempelse om lave bestander kan aksepteres, f.eks. i dyrehager.

Australsk kakerlakk

(*Periplaneta australasiae*)



Utseende

- Flattrykt
- Ensfarget rød-/svartbrun
- Lysegule fremre vingekanter og ring på halsskjoldet
- Stor, 3,0-3,5 cm lang

Kan forveksles med amerikansk kakerlakk som mangler lysegule vingekanter og gul ring på halsskjoldet.

Biologi og atferd

Australsk kakerlakk kan kun leve innendørs i Norge og forekommer sjelden. Den kommer til Norge ved vareimport og eventuelt reisebagasje. Den er nattaktiv, krever varme og må ha tilgang på mat (spiser alt) og vann. Kakerlakken har stadiene egg, 10-12 nymfestadier og voksen. Utviklingstiden fra egg til voksen ved 25 °C tar ca. ett år. Hunnen lever i ca. fem måneder og legger en eggkapsel med ca. 24 egg hver uke. Eggkapselen klekker etter ca. 40 dager.

Skade

Kakerlakkene kan forurense matvarer, spre smitte, forårsake allergiske reaksjoner, gnage på malerier, papir osv. og de kan oppleves ubehagelige.

Forebygging og bekjempelse

- Reduser tilgang på mat og vann f.eks. ved god søppelhåndtering.
- Støvsug levende og døde individer samt eggkapsler.
- Kjemisk bekjempelse, fortrinnsvis med åte.
- Bruk limfeller for å overvåke utviklingen av bestanden.
- Biologisk bekjempelse om lave bestander kan aksepteres, f.eks. i dyrehager.

Markkakerlakk

(*Ectobius lapponicus*)

Utseende

- Flattrykt
- Mørke flekker på vingene
- Mørkt område på halsskjoldet
- 0,8-1,3 cm lang

Kan forveksles med tysk eller brunbeltet kakerlakk.

Biologi og atferd

Markkakerlakk er den eneste frittlevende kakerlakkarten i Norge. Den er vanlig over hele landet, helt opp til tregrensen. Kakerlakken er dagaktiv. Ofte forviller den seg inn i hus, men den kan ikke formere seg innendørs. Markkakerlakk har toårig livssyklus, med overvintring både på eggstadiet og nymfestadiet.

Skade

Markkakerlakk gjør ingen skade.

Bekjempelse

- Markkakerlakk er ikke noe skadedyr og skal ikke bekjempes.

Tysk kakerlakk
(*Blatella germanica*)

Utseende
- Flattrykt
- Halsskjold med to svarte striper
- 1,0-1,6 cm lang

Kan forveksles med markkakerlakk og brunbeltet kakerlakk.

Biologi og atferd
Tysk kakerlakk er den vanligste av de tropiske artene i Norge. Den kan bare overleve og reprodusere innendørs, og spres med transport av varer og reisebagasje både innenlands og ved import. Den er nattaktiv, krever varme og må ha tilgang på mat (spiser alt) og vann. Vi finner den mange steder, bl.a. på restauranter, båter og i private hjem. Kakerlakken har stadiene egg, 6-7 nymfestadier og voksen. Utviklingstiden fra egg til voksen ved 25 °C tar ca. 100 dager, men kan ved høyere temperaturer gå raskere. Hunnen lever i 120-270 dager og produserer 5-6 eggkapsler med hele 30-40 egg i hver. Hunnen bærer eggkapselen med seg, slik at den er godt beskyttet mot bl.a. uttørking. Klekketiden er ca. 28 dager.

Skade
Kakerlakkene kan forurense matvarer, spre smitte, forårsake allergiske reaksjoner, gnage på malerier, papir osv. og de kan oppleves ubehagelige.

Forebygging og bekjempelse
- Reduser tilgang på mat og vann f.eks. ved god søppelhåndtering.
- Støvsug levende og døde individer samt eggkapsler.
- Kjemisk bekjempelse, fortrinnsvis med åte. NB! Resistensproblemer er vanlig hos tysk kakerlakk.
- Bruk limfeller for å overvåke utviklingen av bestanden.
- Biologisk bekjempelse om lave bestander kan aksepteres, f.eks. i dyrehager.

Brunbeltet kakerlakk
(*Supella longipalpa*)

Utseende
- Flattrykt, 1,0-1,4 cm lang
- To lysebrune bånd på tvers av kroppen
- Hunnens vinger dekker ikke bakkroppen helt og hun er litt bredere enn hannen

Kan forveksles med markkakerlakk og tysk kakerlakk.

Biologi og atferd
Brunbeltet kakerlakk kan kun overleve og reprodusere innendørs i Norge og opptrer sporadisk bl.a. på restauranter, båter og i private hjem. Den er nattaktiv, krever varme og må ha tilgang på mat (spiser alt) og vann. Den tåler tørre områder bedre enn de fleste andre kakerlakker. Kakerlakken sprer seg gjerne til alle tilgjengelige rom i bygningen og den observeres ofte høyt oppe ved taklister etc. Den har stadiene egg, 6-8 nymfestadier og voksen. Utviklingstiden fra egg til voksen ved 25 °C tar ca. 160 dager. Hunnen produserer omtrent halvparten så mange avkom som tysk kakerlakk. Eggkapselen har lang klekketid på ca. 70 dager.

Skade
Kakerlakkene kan forurense matvarer, spre smitte, forårsake allergiske reaksjoner, gnage på malerier, papir osv. og de kan oppleves ubehagelige.

Forebygging og bekjempelse
- Reduser tilgang på mat og vann f.eks. ved god søppelhåndtering.
- Støvsug levende og døde individer samt eggkapsler.
- Kjemisk bekjempelse, fortrinnsvis med åte. NB! Åte/middel må være tilgjengelig i lang tid pga. lang klekketid på eggkapselen.
- Bruk limfeller for å overvåke utviklingen av bestanden.
- Biologisk bekjempelse om lave bestander kan aksepteres, f.eks. i dyrehager.

Brun kakerlakk (*Periplaneta brunnea*)
Ligner meget på amerikansk kakerlakk og kan bl.a. skilles fra denne ved at de to haletrådene (cerci) hos brun kakerlakk er kortere. Forekommer svært sjelden i Norge. Den bruker ca. 9 måneder på utviklingen fra egg til voksen ved 25 °C. Klekketiden på eggkapselen er lang, ca. 80 dager. For beskrivelse av skade, forebygging og bekjempelse, se foregående kakerlakkbeskrivelser (s. 16-21).

Røykbrun kakerlakk (*Periplaneta fuliginosa*)
Den er nært beslektet med amerikansk kakerlakk, men skilles greit på utseendet. Den er 3,2-3,7 cm lang og mørk mahognibrun uten lysere tegninger. De voksne er gode flygere som tiltrekkes av lys om natten. Livssyklusen ligner amerikansk kakerlakk. Forekommer meget sjelden i Norge. For beskrivelse av skade, forebygging og bekjempelse, se foregående kakerlakkbeskrivelser (s. 16-21).

Veksthuskakerlakk (*Pycnoscelus surinamensis*)
Kakerlakken ca 2 cm lang, vinger brune til olivengrønne og halsskjold mørkebrunt til svart. Eggkapselen bæres inni hunnen og nymfene klekkes herfra etter ca. to måneder. Kakerlakken kan forekomme i veksthus og i innendørs miljøer med planter, kan skade plantene og spres med potteplanter. Den er meget sjelden i Norge.

Argentinsk trekakerlakk (*Blaptica dubia*)
Den er den ca. 4 cm lang og mørkebrun. Hannen har vinger som dekker bakkroppen, mens hunnen bare har korte vingestubber. Eggkapselen klekkes inne i hunnen, slik at hun "føder levende unger". Kakerlakken lever opprinnelig i Mellom- og Sør-Amerika, men den er blitt populær å benytte som fôr bl.a. for ulike slanger. Dette fordi den er enkel å holde i kultur. Kakerlakken klatrer ikke på glatte flater, er relativt langsom, flyr sjelden og overlever lett på litt frukt eller grønnsaker. I Norge har kakerlakken rømt fra pakker på postkontor.

Banankakerlakker (*Panchlora* spp.)
Banankakerlakker er en fellesbetegnelse på en del arter med vakre grønne vinger, som vi finner i tropiske og subtropiske områder av Amerika. De dukker av og til opp i Norge, spesielt ved banantransport. Dette gjelder særlig arten kubansk banankakerlakk (*Panchlora nivea*). Voksne hos denne arten er 1,2-2,5 cm lange og gode flygere. Arten kan ikke etablere seg i Norge.

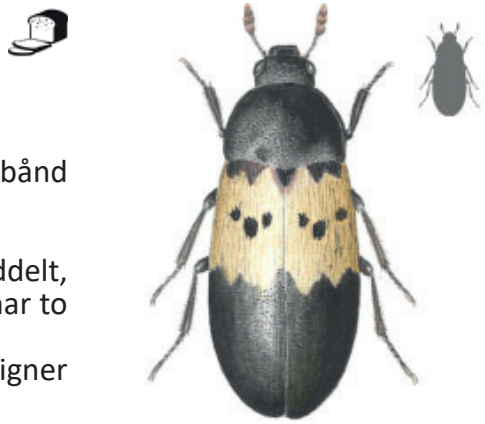
BILLER

INNHOLD

Fleskeklanner 24
Husklanner 25
Brun pelsbille 26
Pelsbille 27
Sebraklanner 28
Vepsebolklanner 29
Museumsbille 30
Splintvedbiller 31
Myk borebille 32
Brødbille 33
Stripet borebille 34
Råteborebille 35
Tobakksbille 36
Messingbille 37
Flekket tyvbille 38
Australsk tyvbille 39
Sagtannet melbille 40
Bolverksbille 41
Brunsvart melbille 42
Rismelbille 43
Stor melbille 44
Husbukk 45
Blåbukk 46
Bønnefrøbille 47
Gransnutebille 48
Barkbiller 49

Fleskeklanner

(*Dermestes lardarius*)



Utseende

- Sort med gulgrått tverrbånd med seks sorte prikker
- 7-9 mm lang
- Larven er mørkebrun, leddelt, hårete, opptil 13 mm og har to bakoverbøyde kroker bak

Larven til hus- og peruklanner ligner fleskeklannerlarven.

Biologi og atferd

Fleskeklanner er en klanner i underfamilen kjøttklannere (Dermestinae). Den er meget vanlig og finnes innendørs i hele landet og utendørs i store deler av landet. Billen legger egg gjennom hele sommeren på næringsstoffene for larven. Når larven er utvokst, forpupper den seg i næringsstoffene eller vandrer av sted og forpupper seg i sprekker og hull. Larven kan da gnage seg flere centimeter inn i treverk og andre materialer. Fleskeklanneren har vanligvis én generasjon i året, overvintrer oftest som voksen og svermer i april-mai. Den kan fly og sprer seg til nye steder om våren.

Skade

Larven skader maten den spiser med gnag og ekskrementer. Typisk er skade på tørt og halvtørt dyremateriale som tørrfisk, skinke, fenalår, bacon, pølse, tørre huder, ugarvet skinn, utstoppede dyr, pels, fjær og døde insekter, men også harde oster og kornprodukter. Lagre med tørrfisk eller dyrefôr og pelsdyrgårder er eksempler på skadesteder. Skaden i private hjem er vanligvis liten. Puppekamrene kan skade en rekke materialer.

Bekjempelse

- Enkeltindivider må tolereres. De kan fjernes for hånd eller med støvsuger.
- Fjern eller varmebehandle formeringssteder hvis det er mange biller. Dette kan f.eks. være matvarer, dyrefôr, fuglereder i huset, utstoppede dyr eller døde mus og rotter i vegger og gulv. NB! Pupper kan være andre steder!

Husklanner

(*Dermestes haemorrhoidalis*)

Utseende

- Sort
- Sorte og gulaktige hår på dekkvingene, gyllen underside
- 7-9 mm lang
- Larven er svært lik fleskeklannerlarven (se s. 24)

Voksen bille kan lett forveksles med peruklanner (ikke beskrevet her).

Biologi og atferd

Husklanner er en klanner i underfamilen kjøttklannere (Dermestinae). Den ble første gang observert i Norge i 1992, og finnes nå over hele landet, men hovedsakelig i Oslo. Den er ikke observert frittlevende ute i norsk natur. Under laboratorieforhold ved 18-20 °C lever voksne biller i ca. fem måneder og hunnen legger ca. 180 egg fordelt over hele perioden. Innendørs kan egg også legges om vinteren. Eggene legges på næringsstoffene til larven. Ved 21,5 °C går det ca. 145 dager fra egg til voksen bille, saktere ved lavere temperatur og dårlig tilgang på mat. Forpuppingen skjer i sprekker eller i et selvgnagd, ca. 2 cm dypt puppekammer i tre, papp, e.l.

Skade

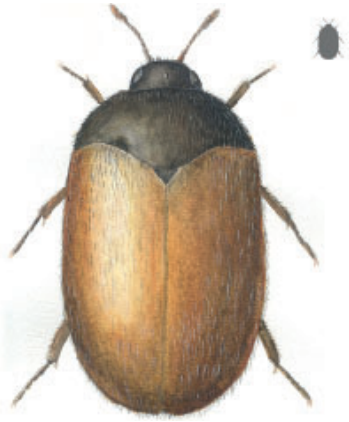
Larven skader maten den spiser med gnag og ekskrementer. Typisk er tørt og halvtørt dyremateriale som tørrfisk, skinke, fenalår, bacon, pølse, tørre huder, ugarvet skinn, utstoppede dyr, pels, fjær og døde insekter, men også harde oster og kornprodukter. Tørrfisklagre og museer er eksempler på skadesteder. Skaden i private hjem er vanligvis liten. Puppekamrene kan skade en rekke materialer.

Bekjempelse

- Enkeltindivider må tolereres. De kan fjernes for hånd eller med støvsuger.
- Fjern, kulde- eller varmebehandle formeringssteder hvis mange biller. Dette kan f.eks. være matvarer, dyrefôr, fuglereder i huset, avfallsrom eller døde mus og rotter i vegger og gulv. NB! Pupper kan være andre steder!

Brun pelsbille

(*Attagenus smirnovi*)



Utseende

- Brune dekkvinger
- Svart halsskjold
- 2-5 mm lang
- Larven er brun, hårete, opptil 8 mm og har lang haledusk

Larven kan forveksles med larven til pelsbille.

Biologi og atferd

Brun pelsbille er en klanner i underfamilien pelsklannere (Attageninae). Den ble første gang observert i Norge i 1983, på Majorstua i Oslo. Billen kalles derfor også "majorstubille". Billen er svært vanlig i hele Oslo og er på spredning til tettbygde strøk over hele landet. Billen formerer seg kun innendørs i Norge, og både voksne og larver kan påtreffes hele året. Billene sprer seg ved at de flyr til nye boliger om sommeren, følger rørgjennomføringer etc. til naboleiligheter eller spres med gjenstander. Hunnen legger i snitt 34 egg i løpet av de ca. 20 dagene hun lever. Ved romtemperatur tar utviklingen fra egg til voksen bille 6-18 måneder. Varigheten avhenger av temperatur, mattilgang og fuktighet. 24 °C er optimalt. Larven skifter hud 12 ganger.

Skade

Larvene lever av skinn (særlig ugarvet), pels, fjær og til en viss grad også ull, og kan således gjøre stor skade i museer. I private hjem lever de av støv (inneholder hår, hudavfall og matsmuler) og opptrer typisk i sprekker i gulvplanker, langs listverk samt under komfyr og kjøleskap, og gjør da liten skade.

Forebygging og bekjempelse

- Pakk utsatte gjenstander (ull- og skinndrakter etc.) i plast eller tette beholdere.
- Grundig støvsuging fjerner dyr og reduserer mattilgangen.
- Om det er mye dyr kan sprekker i gulvplanker etc. tettes.
- Angrepne gjenstander fryses eller varmebehandles.

Pelsbille

(*Attagenus pellio*)

Utseende

- Sort med to hvite flekker på dekkvingene og tre bakerst på halsskjoldet
- 3,5-6 mm lang
- Larven er brun, hårete, opptil 8 mm og har lang haledusk

Larven kan lett forveksles med bl.a. brun pelsbille som er mer vanlig.

Biologi og atferd

Pelsbille er en klanner i underfamilien pelsklannere (Attageninae). Den lever utendørs opp til Troms, innendørs i hele landet. Voksne biller svermer i blomsterenger i slutten av mai. Hunnen flyr så til passende eggleggingssteder hvor larvene kan finne mat. Dette inkluderer ulike gjenstander innendørs, samt fuglereder, musebol og tørre dyrekadaver. Utviklingstiden fra egg til voksen avhenger av temperatur, mattilgang og fuktighet, men vil normalt ta over et år.

Skade

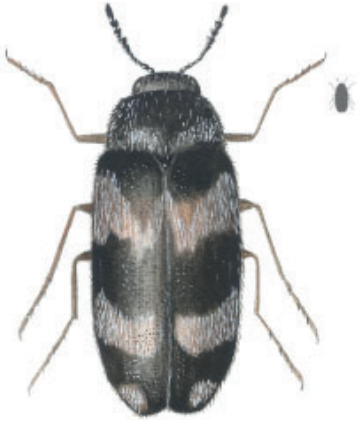
Larvene lever av pels, ull, fjær, skinn, tørre kjøttrester og døde insekter. De kan således forårsake skade på bl.a. pelsverk, tepper, stoff og insektsamlinger. Skaden vil være av størst økonomisk betydning i museer og steder der pels tilvirkes og selges, men skade kan også skje i private hjem. Det er rapportert at larvene også kan spise på stoffer av bl.a. lin, bomull og silke, samt tørt plantemateriale (korn, ris etc.).

Forebygging og bekjempelse

- Pakk utsatte gjenstander (ull- og skinndrakter etc.) i plast eller tette beholdere.
- Grundig støvsuging fjerner dyr og reduserer mattilgangen.
- Fuglereder, tørre rotte-/musekadaver etc. kan fjernes.
- Angrepne gjenstander behandles f.eks. med varme på 60 °C (dyrene tåler kulde godt).

Sebraklanner

(*Trogoderma angustum*)



Utseende

- Hann: slank, svart med tre gråhvite tverrbånd, 2,2-2,8 mm
- Hunn: bred, brun med tre rødbrune tverrbånd, 2,8-3,9 mm
- Larve: brun, hårete, lang hårpensel bak og mørke, korte hårdusker på de bakerste leddene (ligner vepsebolklanner)

Biologi og atferd

Sebraklanner er en klanner i underfamilien treklannere (Megatominae). Billen er opprinnelig fra Sør-Amerika. Første funn i Norge ble gjort i 1975 og nå finnes den innendørs over det meste av landet. Ved god mattilgang i romtemperatur kan billene ha to generasjoner i året. Varigheten på larvestadiet varierer veldig, selv ved lik temperatur og mattilgang. 8-12 hudskifter er vanlig for larvene, men ved lang utvikling kan de ha hele 32 hudskifter. Larvene er ekstremt motstandsdyktige mot utsulting og kan leve i månedsvis uten mat. De holder seg på den matkilden de ble klekt på, og vandrer ikke videre før alt spiselig er fortært. De voksne billene finner man gjerne i vinduskarmer om våren.

Skade

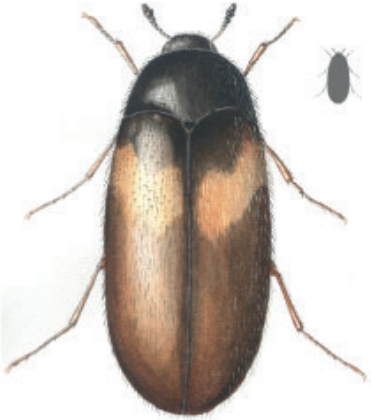
Larvene kan spise tørt dyre- og plantemateriale. I Sør-Amerika opptrer den som skadegjører på kornlagre, men i Europa opptrer den i tillegg som skadegjører på f.eks. pels og fjær. Den kan gjøre stor skade på bl.a. utstoppede dyr i museer, samt i insektsamlinger og herbarier. Skade forekommer også i private hjem.

Bekjempelse

- Oppformeringsstedet til larvene må finnes og fjernes eller behandles (fryses, støvsuges).
- I museer må alt materiale fryses før det settes inn i samlingene.

Vepsebolklanner

(*Reesa vespulae*)



Utseende

- Rødbrun med sort halsskjold og fremre del av dekkvingene, lyse felt på dekkvingene
- 2-5 mm lang
- Larve: opptil 6 mm, brun, hårete, lang hårpensel bak og grove hårbørster på de bakre leddene (ligner sebraklanner)

Biologi og atferd

Vepsebolklanner er en klanner i underfamilien treklannere (Megatominae). På 1960-tallet ble billen spredd fra Nord-Amerika til Norge, og den er nå vanlig innendørs over hele landet. Det finnes ingen hanner og formeringen foregår partenogenetisk, dvs. uten forutgående befruktning. I romtemperatur er utviklingstiden for egg ca. to uker og for larver ca. ett år. Temperatur og mattilgang er avgjørende for larvenes utviklingstid. Larvene kan overleve flere måneder uten mat.

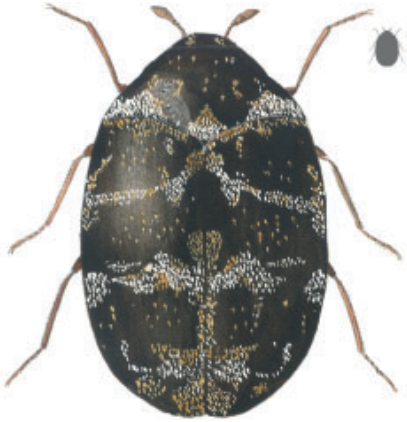
Skade

Billen er en alvorlig skadegjører i naturhistoriske museer. Den er tilpasset å spise tørre insekter og kan gjøre stor skade i insektsamlinger. Larvene kan også angripe annet biologisk materiale som utstoppede dyr, skinn, ull, tørket plantemateriale og frø. Billen finnes i private hjem, men skaden er normalt liten her.

Bekjempelse

- Angrepne gjenstander fryses eller varmebehandles.
- Støvsug angrepne områder grundig.

Museumsbille
(*Anthrenus museorum*)



Utseende
- Sort med små skjell i sort, hvitt og oker som danner mønster
- 2-4 mm lang
- Larven er pæreformet, brun, leddelt, hårete, har hårtuster bak, opptil 5 mm

Biologi og atferd
Museumsbillen er en klanner i underfamilien treklannere (Megatominae). Billen finnes innendørs og utendørs i Norge nord til Nordland. Voksne biller søker ut i blomster om sommeren for å spise nektar og parre seg. Hunnene flyr inn i hus eller andre mørke steder og legger egg om de finner næring for larvene. De legger få egg, bare 22 i snitt. Innendørs er larvene i aktivitet hele vinteren, spiser og skifter hud omtrent ti ganger. De forpupper seg i mai-juni, og et par uker senere flyr de voksne ut.

Skade
Larvene lever først og fremst av tørre, døde insekter eller edderkopper, men de kan også spise tørre åtsler, fjær, pels og ull. Skade på ull- og silketekstiler kan forekomme. Tidligere var museumsbille et alvorlig skadedyr i museer der de angrep insektsamlinger og utstoppede dyr. Nå har derimot andre klannere som vepsebol- og sebraklanner tatt over som de store skadegjørerne her. De aller fleste hus og hytter har besøk av museumsbille, men de gjør som regel ingen skade.

Forebygging og bekjempelse
- Pakk utsatte gjenstander (ulltøy, skinndrakter etc.) i plast eller tette beholdere.
- Fjern larvenes næring ved å støvsuge døde insekter og edderkopper, fjerne gamle reder og bol.
- Angrepne klær vaskes ved 60 °C eller varmebehandles i badstue (billene tåler kulde).

Splintvedbiller
(Lyctinae)

Utseende
- Avlange og røde til svarte
- 2,5-8 mm lange
- Hodet sees ovenifra
- To ytterste antenneledd danner en "kølle"
- Larven er hvit med mørkt hode, C-formet og bredest foran

Biologi og atferd
Splintvedbiller er en gruppe treborende biller som på verdensbasis omfatter 70 arter. Eikesplintbille (*Lyctus linearis*) er den eneste arten som finnes naturlig i Norge (langs kysten av Sør-Norge opp til Hordaland), men det er vanlig at både denne og andre arter importeres med trevirke. Bl.a. importeres parkettbillen (*Lyctus brunneus*, se bilde) jevnlig. Billene angriper kun harde, ubehandlete treslag som er yngre enn 10 år. Larvegangene er runde, rundt 1 mm brede og kan gå alle veier i veden. Boremelet er lyst, meget fint og løst pakket. Flygehullene er knapt 1 mm brede. Avhengig av føde og temperatur bruker billene fra 6 måneder til fire år på utviklingen fra egg til voksen bille.

Skade
Billene kommer inn i hus med tregjenstander som f.eks. billedrammer, parkett og møbler. Larvene kan ødelegge gjenstandene fullstendig, og billene kan spre seg til andre gjenstander av hardt, ungt og ubehandlet løvtrevirke i huset.

Forebygging og bekjempelse
- Sjekk nyinnkjøpt parkett, møbler etc. for flygehull.
- Angrepet trevirke må fjernes.
- Enkeltgjenstander kan kuldebehandles ved -18 °C i 72 timer, varmebehandles på 60 °C i 24 timer (NB! tregjenstander kan sprekke) eller gasses i gassingskammer.

Myk borebille

(*Ernobius mollis*)

Utseende

- Hode delvis gjemt under halsskjold
- Dekkvinger myk, uten striper
- 3-6 mm lang
- Larven er hvit, krumbøyd og opptill 8 mm lang

Må ikke forveksles med stripet borebille.

Biologi og atferd

Myk borebille hører med til familien tyvbiller og borebiller (Ptinidae), underfamilien greinborebiller (Ernobiinae). Den finnes både inne og ute i hele landet. Billen liker det varmt og finnes derfor gjerne på soleksponerte steder, eller inne i hus hvor det er varmt. Larvene lever under bark og i ytterste del av splintveden i tørre, døde bartrær eller i bygningsmaterialer med bark. Larvegangene er runde og 1-2 mm brede, og boremelet er tofarget (mørkt fra barken, lyst fra veden). Forpuppingen skjer i barken eller 1 cm inn i veden om barken er tynn. Larveutviklingen tar ett eller to år. Billene forpupper seg på forsommeren, og de voksne dyrene kan sees i juni og juli. Voksne biller tar ikke til seg næring, og lever bare i noen få uker. Hunnen legger i gjennomsnitt 40 egg etter paring.

Skade

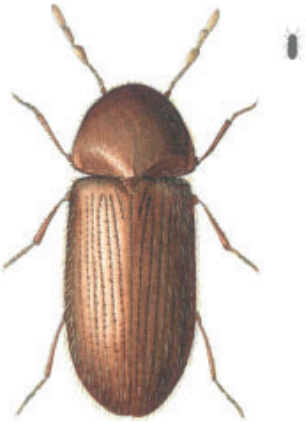
Skaden på selve treverket er ubetydelig, men barken kan bli spist helt opp. Noen ganger kan de gnage seg gjennom trepanel med bakenforliggende angrep i reisverk.

Bekjempelse

- Fjern barken fra trematerialene.

Brødbille

(*Stegobium paniceum*)



Utseende

- Hode gjemt under halsskjold
- Dekkvinger med lengdestriper og små utstående hår
- 2-3 mm lang
- Larven er hvit, c-formet og opptil 5 mm lang

Ligner tobakksbille og stripet borebille.

Biologi og atferd

Brødbille hører med til familien tyvbiller og borebiller (Ptinidae), underfamilien stripeborebiller (Anobiinae). Den er utbredt over hele verden og vanlig innendørs i Norge. Opptill 100 egg pr. hunn legges på mørke steder eller i matvarer. Unge larver vandrer aktivt omkring for å finne matvarer og de kan leve over en uke uten mat. Larven gnager i matvaren og forpupper seg også her i en kokong av ekskrementer og andre materialer. Voksne biller gnager et flygehull på 1-2 mm i matvaren, forpakningen e.l. Etter paring og egglegging flyr billene mot lyset, og man finner dem gjerne i vinduskarmen. Utviklingen fra egg til voksen tar ca. 120 dager ved 20-22 °C.

Skade

Brødbillelarven er nærmest altetende og den forurenser matvarer og andre ting med ekskrementer, ganger og gnag. Den lever av stivelsesholdige planteprodukter som brødvarer, frø, krydder, nøtter, kakaobønner, tobakk, herbarier o.l. Den kan også leve i tørket kjøtt og lær og har gjort skade på bøker og papir.

Forebygging og bekjempelse

- Kjølig lagring av varer hindrer eller gir sakte utvikling av billen.
- Angrepne varer må fjernes, varmebehandles ved 60 °C i 10 minutter (gjennomvarming) eller fryses ved -20 °C i et par døgn.
- Støvsug skap eller andre angrepsområder.
- Etterkontroll er viktig. Benytt limfeller, feromonfeller eller overvåk vinduskarmer.

Stripet borebille

(*Anobium punctatum*)

Utseende

- Hode gjemt under halsskjold
- Dekkvinger med lengdestriper og små, nedliggende hår
- V-formet opphøyning på halsskjold
- 2,5-4 mm lang
- Larven er hvit og c-formet

Ligner brødbille og råteborebille.

Biologi og atferd

Stripet borebille hører med til familien tyvbiller og borebiller (Ptinidae), underfamilien stripeborebiller (Anobiinae). Billen er vanlig i kyststrøk, ofte i kjellere, i bartretrevirke, i mindre grad i løvtre. Flygehullene på treoverflaten er sirkelrunde 1-2 mm brede. Larvegangene er under 2 mm brede og går på kryss og tvers i veden. Boremelet er lyst. For å sjekke om angrepet er aktivt, kan flygehullene merkes eller tettes, for så å se om nye hull oppstår. Larvene bruker to eller flere år på sin utvikling. Forpuppingen skjer fra mai til midten av juli. De voksne billene klekker og gnager seg ut fra slutten av juni til begynnelsen av august. Paring kan skje i puppekamrene og egglegging skjer kort tid etter klekking. Antall egg varierer mye, men 20-40 er vanlig.

Skade

Skadene vil bli størst om treverket kun består av splintved, hvis vedfuktigheten ligger mellom 18 og 30 % og temperaturen er i overkant av 20 °C i sommermånedene. Under slike forhold kan treverket bli helt oppspist. Larvene kan også skade fuktige bøker (”bokorm”).

Bekjempelse

- Finn årsaker til fukt og reduser fuktigheten i kjelleren/huset.
- Skift skadet materiale (kjerneved angripes ikke).
- Enkeltgjenstander kan kulde- eller varmebehandles.
- Impregneringsmiddel mot treskadedyr kan påføres angrepet treverk (hindrer ny egglegging).

Råteborebille

(*Hadrobregmus pertinax*)

Utseende

- Hode gjemt under halsskjold
- Dekkvinger med lengdestriper
- Gule hårtuster i halsskjoldets bakre fordypninger
- 5-6 mm lang
- Larven er hvit og c-formet

Ligner stripet borebille, men er større, mørkere og har gule hårtuster.

Biologi og atferd

Råteborebille hører med til familien tyvbiller og borebiller (Ptinidae), underfamilien stripeborebiller (Anobiinae). Billen er vanlig i råteskadet bartrevirke nord til og med Troms. Den er sterkt knyttet til hus. Flygehullene på treoverflaten er sirkulære og 2-3 mm brede. Larvegangene er under 3 mm brede og følger årringene. Boremelet er mørkt gult fordi treverket er angrepet av råte. Larveutviklingen tar vanligvis to år, forpuppingen skjer på høsten og voksen bille overvintrer i veden. Voksne biller flyr i mai til juli, tidligere i oppvarmede hus. Hannen lager en tikkende lyd for å tiltrekke seg hunner ved å slå hodet mot treverket. Hunnen legger ca. 10 egg.

Skade

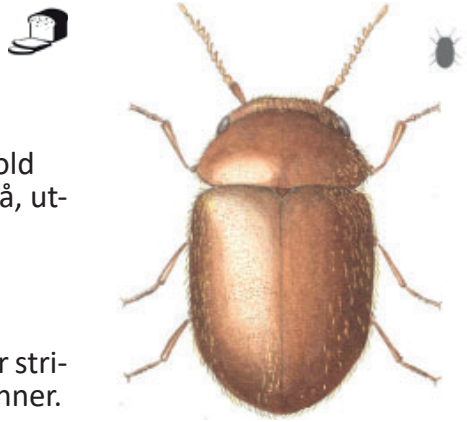
Billen er bare til stede der treverket allerede er råteskadet, og det er råten som er den primære skaden. Larvegangene vil imidlertid svekke treverket ytterligere.

Forebygging og bekjempelse

- Tørre forhold hindrer råte og virker derfor forebyggende.
- Skift ut råteskadet treverk.

Tobakksbille

(*Lasioderma serricorne*)



Utseende

- Hode gjemt under halsskjold
- Dekkvinger glatte med små, utstående hår
- Sagtakkete antenner
- 2-3 mm lang
- Larven er hvit og c-formet

Ligner brødbille, men denne har stripete dekkvinger og andre antenner.

Biologi og atferd

Tobakksbille hører med til familien tyvbiller og borebiller (Ptinidae), underfamilie vedborebiller (Xyletininae). Billen er varmekjær, men er vanlig innendørs over hele Norge. Utviklingstiden for egg, larve, puppe og voksen avhenger av næringstypen og tilgang til denne, temperatur og fuktighet. Under gunstige forhold kan billene raskt bli mange. Hunnen legger maksimalt 100 egg, normalt 30-40. Ved 25 °C tar utviklingen fra egg til voksen omtrent to måneder, ved 30 °C og 78 % luftfuktighet tar det 53 dager. Under 20 °C skjer ingen utvikling, og ved temperaturer lavere enn 7 °C dør billene ut.

Skade

Larven skader ulike varer med gnag. Den spiser tobakk, en en lang rekke tørre matvarer, krydder og planteprodukter. Eksempler er chilipepper, paprika, kakao, tørkete medisinplanter, ris, rosiner, soltørkete tomater, tørket fisk, dyrefôr og ulike kornvarer – for å nevne noen.

Forebygging og bekjempelse

- Frys ved hjemkomst krydder kjøpt i løsvekt i utlandet.
- Oppbevar store matlagre og herbarier under 18 °C.
- Fjern eller behandle formeringskilden med varme/kulde.
- Støvsug angrepsområdet.
- Massefangst eller overvåkning med feromonfeller er aktuelt i industrien.

Kjemisk bekjempelse bør være unødvendig. Billene er dessuten delvis resistente mot permetrin.

Messingbille

(*Niptus hololeucus*)

Utseende

- Kuleformet kropp og halsskjold
- Kropp dekket med gylne hår
- Klubbeformede lår
- Lange antenner
- 3-4,5 mm lang
- Larven er gulhvit, c-formet, har korte ben og blir 3-5 mm lang

Biologi og atferd

Messingbille hører med til familien tyvbiller og borebiller (Ptinidae), underfamilie tyvbiller (Ptininae). Den er en av fire vanlige innendørs tyvbillearter i Norge. Oftest forekommer den i gamle hus og lagerbygninger med dårlig renhold, og spesielt trives den i fuktige og kjølige rom. Den er altetende og lever blant annet på korn- og melvarer, kakao, tørket frukt, dyrefôr, døde rotter, mus og insekter, tekstiler, fjær og skinn. Både larver og voksne tar til seg næring. Hunnen legger 25-30 egg på materialer larven lever i. Utviklingen fra egg til voksen tar omtrent 7 måneder ved 20 °C.

Skade

Et angrep av messingbille har vanligvis liten økonomisk betydning, men det kan være plagsomt. Den gjør i hovedsak skade gjennom å forurense matvarene den oppholder seg i med ekskrementer, døde individer og larverester.

Forebygging og bekjempelse

- Godt renhold og rask rotasjon av tørre matvarer er beste forebygging.
- Oppbevar utsatte varer (mel, dyrefôr etc.) i tette beholdere.
- Fjern eller varmebehandle (50 °C kjernetemperatur i minst 30 minutter) formeringskilden.
- Grundig støvsuging av alle steder billen kan oppholde seg.

NB. Billen kan leve mange steder i et hus, bl.a. i fuglereder, av døde insekter i vegger etc.

Flekket tyvbille

(*Ptinus fur*)

Utseende

- Oval kropp og rundt halsskjold
- Lyse hårtuster på halsskjoldet, hvite flekker på dekkvingene
- Klubbeformede lår
- 2-4,3 mm lang
- Larven er gulhvit og c-formet

Ptinus raptor (ikke beskrevet her) og australsk tyvbille ligner.

Biologi og atferd

Flekket tyvbille hører med til familien tyvbiller og borebiller (Ptinidae), underfamilien tyvbiller (Ptininae). Den er en av fire vanlige innendørs tyvbillearter i Norge. Billen er lyssky, og trives typisk i mørke matskap, i kjellere og mørke kroker der mat kan finnes. Den spiser all slags tørr mat som f.eks. korn- og bakevarer, kakao, tørket frukt, frø, spekemat, dyrefôr, dyreskinn, fjær og døde insekter. Både larver og voksne tar til seg næring. For at billen skal kunne utvikle seg fra egg til voksen må den ha minst 10 °C og 50 % relativ luftfuktighet. I oppvarmete hus kan billen ha to generasjoner i året.

Skade

Billen gjør i hovedsak skade gjennom å forurense matvarene den oppholder seg i med ekskrementer, døde individer og larverester. I muséer kan den skade utstoppete dyr, insektsamlinger og herbarier. Billen er meget vanlig, men den blir sjelden tallrik, og er derfor ikke skadedyr i samme omfang som australsk tyvbille.

Forebygging og bekjempelse

- Godt renhold og rask rotasjon av tørre matvarer er beste forebygging.
- Oppbevar utsatte varer (mel, dyrefôr etc.) i tette beholdere.
- Fjern eller varmebehandle (50 °C kjernetemperatur i minst 30 minutter) formeringskilden.
- Grundig støvsuging av alle steder hvor billen kan oppholde seg.

NB. Billen kan leve mange steder i et hus, bl.a. også i fuglereder, av døde insekter i vegger etc.

Australsk tyvbille

(*Ptinus tectus*)

Utseende

- Oval kropp og rundt halsskjold
- Tett, filtaktig behåring
- Klubbeformede lår
- Lange antenner
- 2,5-4 mm lang
- Larven er gulhvit og c-formet

Flekket tyvbille og *Ptinus raptor* (ikke beskrevet her) ligner.

Biologi og atferd

Australsk tyvbille hører med til familien tyvbiller og borebiller (Ptinidae), underfamilien tyvbiller (Ptininae). Den er en av fire vanlige innendørs tyvbillearter i Norge. Billen er funnet i hele Norge, men foretrekker høy luftfuktighet og dukker oftest opp i kyststrøkene på Vestlandet. Larvene og de voksne billene spiser all slags tørr mat som f.eks. korn- og bakevarer, kakao, tørket frukt, frø, spekemat, dyrefôr, dyreskinn, fjær og døde insekter. I oppvarmede hus kan billen ha to til tre generasjoner i året.

Skade

Billen gjør i hovedsak skade gjennom å forurense matvarene den oppholder seg i med ekskrementer, døde individer og larverester. I Norge er store bestander særlig funnet i tørrfisklagre. I muséer kan den skade utstoppete dyr, insektsamlinger og herbarier.

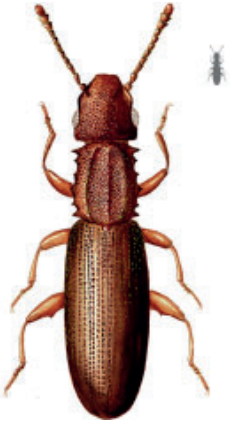
Forebygging og bekjempelse

- Godt renhold og rask rotasjon av tørre matvarer er beste forebygging.
- Oppbevar utsatte varer (mel, dyrefôr etc.) i tette beholdere.
- Fjern eller varmebehandle (50 °C kjernetemperatur i minst 30 minutter) formeringskilden.
- Grundig støvsuging av alle steder hvor billen kan oppholde seg.

NB. Billen kan leve mange steder i et hus, bl.a. også i fuglereder, av døde insekter i vegger etc.

Sagtannet melbille

(*Oryzaephilus surinamensis*)



Utseende

- Seks små tenner på hver side av brystet
- Flattrykt kropp
- 2,4-3,2 mm lang
- Larven er gulhvit med brunt hode og sparsomt behåret

Sagtannet nøttebille, *O. mercator*, (ikke beskrevet her) ligner.

Biologi og atferd

Sagtannet melbille hører med til familien skogflatbiller (Silvanidae). Billen er av tropisk opprinnelse og finnes bare innendørs i Norge. Dette er en aktiv krabat som kan klatre opp loddrette glassflater, spre seg raskt til nye esker og rom og gjemme seg bort i kriker og kroker. Sagtannet melbille kan leve i alle slags tørre matvarer både fra planter og dyr. Mest vanlig er den i korn og melvarer. Den forekommer i tørre matvarer i lager, butikker, bakerier, fabrikker og bolighus. Formeringen er sterkt avhengig av temperatur og fuktighet. Ved 25 °C tar utviklingen fra egg til voksen vel fire uker, raskere ved høyere temperatur. Formeringen stanser opp ved temperaturer under 18 °C. Voksne biller kan leve i opptil tre år. Det kan raskt bli mange biller.

Skade

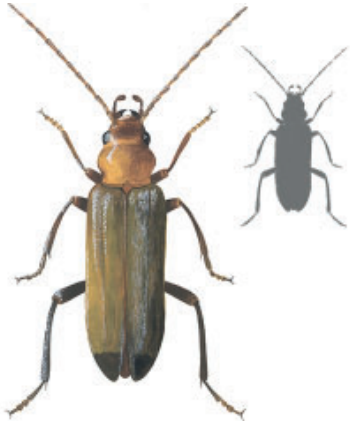
Billen gjør i hovedsak skade gjennom å forurense matvarene den oppholder seg i med ekskrementer, døde individer og larverester. Billen kan også ødelegge såkorn og maltkorn fordi den spiser kimen så kornet mister spireevnen.

Forebygging og bekjempelse

- Hold temperaturen i lagre under 18 °C.
- Sørg for godt renhold av lokaler og maskiner.
- Bruk av tett, forseglet produktemballasje.
- I husholdninger bør angrepne matvarer kastes, andre matvarer bør oppbevares i tette bokser og det bør støvsuges grundig.

Bolverksbille

(*Nacerdes melanura*)



Utseende

- Beina sorte innerst og gulrøde lenger ut
- Bryst gulrødt
- Dekkvinger lysebrune med svart spiss
- 9-13 mm lang
- Larven er gulhvit med brune munndeler

Biologi og atferd

Bolverksbillen lever i veldig fuktig trevirke med innslag av salter. Billen forekommer i båter og kaianlegg, i bygningsvirke i fuktige kjellere eller i husets fundament dersom dette består av treverk. Spesielt vanlige kan voksne bolverksbiller være i bystrøk, der hele bygårder er bygget på treflåter for å hindre innsynkning i leirgrunnen. De voksne billene kommer opp fra sprekker i grunnen i forbindelse med svermingen i juni-juli, eventuelt større deler av året dersom angrepet er innendørs. Hunnen legger egg i fuktig, råteskadet trevirke med innslag av salter. Trevirket bør ha vært eller være jevnlig neddykket i vann. Larveutviklingen tar sannsynligvis to år. I Norge finnes billen langs kysten nordover til Nordland.

Skade

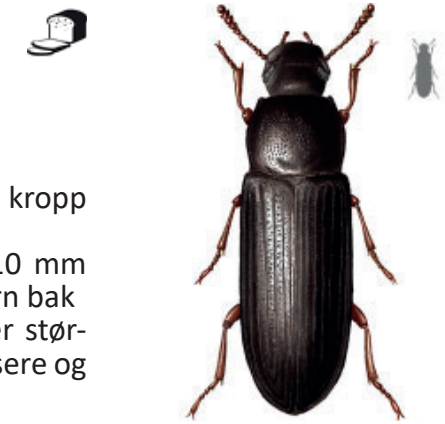
Larvene skader treverket de holder til i. De voksne billene kan være meget tallrike når de svermer og av den grunn være plagsomme.

Forebygging og bekjempelse

- Forsøk å hindre at treverket blir fuktskadet.
- Treverk som er angrepet av billene bør byttes ut eller tørkes.
- Der hvor billene forekommer i stort antall under svermingen, kan det være aktuelt å henge opp en lysfelle.

Brunsvart melbille

(*Tribolium destructor*)



Utseende

- 5-5,5 mm lang
- Glinsende og mørkebrun kropp
- Stripete dekkvinger
- Larven gulbrun, opptil 10 mm med ett par krumme horn bak

Ligner stor melbille (denne er større) og rismelbille (denne er lysere og mindre)

Biologi og atferd

Brunsvart melbille hører til familien skyggebiller (Tenebrionidae). Den ble første gang påvist i Norge i 1943, men er nå svært vanlig i tørre matvarer i hus og lager. Den angriper først og fremst melvarer som mel, gryn og kjeks. Den angriper også tørrfôr, sjokolade, nøtter, mandler, krydder, frø o.s.v., med unntak av erter og bønner. Videre kan den leve på animalske stoffer som tørket kjøtt og fisk (hundemat) og døde insekter. Utviklingen fra egg til voksen tar ved 20 °C ca. 4 måneder, ved 25-30 °C ca. 2 måneder. Utviklingen stopper opp ved temperaturer under 13 °C og over 37 °C. Voksne biller lever lenge, fra flere måneder til 4 år avhengig av temperatur.

Skade

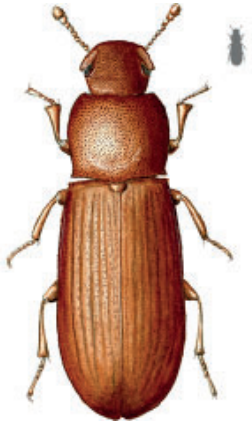
Skade skjer i form av forurensning av matvarer med ekskrementer, døde biller og larverester, samt ved et illeluktende sekret billene skiller ut. Utvokste larver kan skade alle slags varer de kan gnage i når de oppsøker egnede forpuppingssteder.

Forebygging og bekjempelse

- Oppbevar matvarer i tette bokser (voksne biller kan vandre omkring lenge også mellom leiligheter via rørgjennomføringer).
- Fjern, frys eller varmebehandle angrepne matvarer.
- Godt renhold og lave temperaturer er viktig i lager og bedrifter.
- Ved store angrep kan varmebehandling av hele lageret/bedriften være aktuelt.

Rismelbille

(*Tribolium confusum*)



Utseende

- 2,5-4 mm lang
- Rødbrun kropp
- Svakt stripete dekkvinger
- Larven gulbrun, opptil 6 mm med ett par krumme horn bak

Ligner kastanjebrun melbille, *T. castaneum* (ikke beskrevet her).

Biologi og atferd

Rismelbille hører til familien skyggebiller (Tenebrionidae). Den lever kun innendørs i Norge og forekommer ofte på korn- og melvarer i møller, bryggerier og næringsmiddelfabrikker, samt i private hjem. I tillegg til melvarer kan de også leve av andre matvarer som kornblandinger, nøtter, tørket frukt, krydder, erter, bønner, sjokolade og dyrefôr. Utviklingstiden fra egg til voksen varierer avhengig av temperatur, fuktighet og næring. Med 75 % luftfuktighet og fôr av grovt hvetemel tar utviklingen ved 32, 27 og 22 °C henholdsvis 27, 37 og 93 dager. Voksne biller kan leve i opptill tre år.

Skade

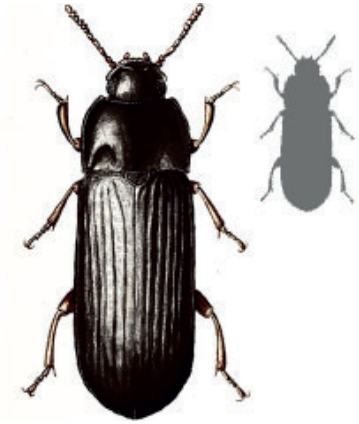
Billene forurenser matvarene de oppholder seg i med ekskrementer, døde individer og larverester. Ved angrep blir melet grått, får en ubehagelig lukt og smak og mugner raskere enn vanlig.

Forebygging og bekjempelse

- Oppbevar matvarer i tette bokser i private hjem, hel emballasje på lager/bedrifter.
- Godt renhold, lave temperaturer og god overvåking (feromonfeller) er viktig i lager og bedrifter.
- Fjern, frys eller varmebehandle angrepne matvarer i private hjem, lager og bedrifter.
- Ved store angrep kan varmebehandling eller gassing av hele lageret/bedriften være aktuelt.

Stor melbille

(*Tenebrio molitor*)



Utseende

- 12-18 mm lang
- Mørk og noe flattrykt kropp
- Larven gulbrun, nærmest sylindrisk med ganske hard, glatt og skinnende overflate, ett par krumme horn bak, opptil ca. 30 mm lang

Biologi og atferd

Stor melbille hører til familien skyggebiller (Tenebrionidae). Både voksne og larver er nattaktive og forekommer helst på steder hvor det oppbevares mel og kornprodukter som møller og bakerier, helst i fuktige, gamle korn- og melrester. De kan også forekomme i morkent, tidligere vann- og soppskadd treverk i tak og vegger. De kan dessuten spise insekter, inkludert egne larver. Utendørs lever de i morkent treverk og fuglereder. Billen kan leve utendørs nord til Trøndelag. Utviklingen fra egg til voksen varierer mellom 280 og 630 døgn avhengig av temperatur. Melbillen trives best og har kortest utviklingstid ved 25-27 °C. De voksne kan fly, opptrer midt på sommeren og lever i 2-3 måneder. Larvene brukes ofte som dyrefôr, og blir også brukt som mat til mennesker.

Skade

Stor melbille kan gjøre skade i melvarer, men opptrer sjelden som skadedyr hos oss på grunn av den sene formeringen, og at den foretrekker fuktige, gamle melrester. Billen kan være mellomvert for parasitten *Hymenolepis diminuta*, og rå larver bør derfor ikke spises av mennesker.

Bekjempelse

- Foregygges ved godt renhold.
- Dersom billen finnes i store mengder, må formeringsstedet finnes og rengjøres.

Husbukk

(*Hylotrupes bajulus*)

Utseende

- 8-20 mm lang
- Lange, 11-leddete antenner
- Hårete halsskjold, men to flekker uten hår
- Larven hvit, bredest ved hodet og smalner av bakover, innsnøring ved hvert ledd, opptil 25 mm lang

Biologi og atferd

Husbukk hører til familien trebukker (Cerambycidae). Den finnes langs kysten av Telemark og Agder, men også innover i Telemark og innerst i fjorder på Vestlandet. Larven lever av tørt trevirke fra bartrær og kan spise splintved av furu og gran. Larvegangene er ovale eller flate, ca. 5 mm brede og fylt av et lyst boremel. Flygehullene er ovale, 5-8 mm lange med ujevn kant. Husbukken bruker mellom 2 og 10 år fra egg til voksen bille, avhengig av fuktighet, temperatur og næringsinnhold i veden. Larvene vokser raskest mellom 20 og 30 °C, i treverk under 20 år med en vedfuktighet på 15 til 28 %. Larvenes vekst avtar sterkt under 14 og over 34 °C. Forpuppingen skjer på våren og voksne biller forlater veden tidlig på sommeren. De lever bare 10-15 dager.

Skade

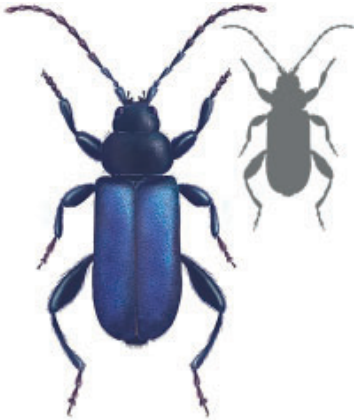
Larvene kan pulverisere treverk helt og gjøre stor skade på hus, særlig ved angrep i bærende konstruksjoner. Angrep forekommer der temperatur og luftfuktighet er tilfredsstillende, oftest i takbjelkene på loft, sjelden i kjellere.

Forebygging og bekjempelse

- Finn ut om angrepet er aktivt ved å overvåke flygehull over tid (sett ring rundt hull) og ved å se etter larver (bruk kniv).
- Benytt løvtrevirke eller kjerneved fra lerk og furu ved nybygg eller til å bytte ut angrepet materiale.
- Kjemikalisk behandling av overflater.
- Gassing eller oppvarming av hele hus.

Blåbukk

(*Callidium violaceum*)



Utseende

- 8-16 mm lang
- Metallblå dekkvinger
- Lange antenner
- Larven hvit, bredest ved hodet og smalner av bakover, innsnøring ved hvert ledd, opptil 26 mm lang

Biologi og atferd

Blåbukk hører til familien trebukker (Cerambycidae). Den er utbredt i hele Norge med unntak av kystområder fra Lofoten og nordover. Larven lever i tørt bartrevirke med bark, og påtreffes gjerne i vedstabler samt på reisverk med barkrester innenørs. Larven spiser laget mellom barken og det ytterste laget av splintveden. Dette gir furer ytterst i veden og et tofarget boremel. Forpupping skjer ca. 1 cm ned i veden i ovale puppekammer. Det tar vanligvis to år før larven er ferdigspist og forpupper seg. Forpupping skjer vanligvis i mai, og den voksne billen sees ofte krypende på vedstabler ute i juni og juli. Voksne biller fra fyringsved kan også påtreffes i oppvarmede rom på senvinteren.

Skade

Blåbukk gjør ingen annen skade enn å løsne tørr bark fra stokker.

Forebygging og bekjempelse

- Lagre ved utendørs dersom det blir plagsomt mange biller inne.
- Fjern barken på trevirke.

Bønnefrøbille

(*Acanthoscelides obtectus*)

Utseende

- 3-4 mm lang
- Gråbrun kropp med rødlige antenner og bein
- Dekkvingene har mørke striper og dekker ikke bakkroppen helt
- Nyklekt larve er langstrakt med bein, eldre larver er C-formede og uten bein, opptill 4 mm

Biologi og atferd

Bønnefrøbille hører til familien bladbiller (Chrysomelidae), underfamilien frøbiller (Bruchinae). Den er opprinnelig en tropisk art fra Sør-Amerika, men er spredt med varer over hele verden. Billen kommer også av og til til Norge, særlig ved import av brune bønner. I tillegg til bønner kan larvene også spise tørkede erter og linser. De voksne lever bare av pollen fra blomster. De er gode flygere. Hunnen legger egg mellom bønnene og den nyklekte larven spiser seg inn i en bønne. Det kan være flere larver i en bønne. Når billen er voksen gnager den seg ut av bønna gjennom et rundt hull. Utviklingen fra egg til voksen tar ved 30 °C fire uker, ved 20 °C 2,5 til tre måneder. Utviklingen vil stanse dersom det blir kjøligere enn 12 °C. Billen kan ikke overvintre utendørs i Norge.

Skade

Bønnefrøbille regnes som en av de verste skadedyrene på lagrede bønner og erter. De huler ut belgfruktene og gjør dem ubrukelige til menneskeføde. Spireevnen i såvarer kan dessuten ødelegges. Voksne biller kan gnage istykker emballasje.

Forebygging og bekjempelse

- I husholdninger kan angrepne matvarer kastes og nye matvarer oppbevares i tette beholdere.
- På lager kan angrepne varer kastes, varme- eller kuldebehandles.
- Kjølig lagring vil stanse utviklingen av billene.
- Gassing kan være et alternativ ved meget store varepartier.

Gransnutebille
(*Hylobius abietis*)

Utseende
- 10-12 mm lang
- Lang snute med knebøyde antenner
- Mørk brun kropp med uregelmessige bånd av gule flekker
- Larven er hvit, benløs og krumbøyd, med brun hodekapsel

Biologi og atferd
Gransnutebille hører til familien snutebiller (Curculionidae), underfamilien skogsnutebiller (Molytinae). Billen er knyttet til skog. De voksne billene blir tiltrukket av lukt fra nyfelt tømmer og oppsøker ferske hogstfelt, men også nybygde hus og hytter, selv over tregrensen. I hogstfelt foretar billene et næringsgnag på småplanter av gran, furu og andre bartrær. De voksne billene kan leve i 2-3 år og påføre plantene skade. Billene legger utover sommeren egg på stubberøtter. Larvene eter lange ganger under barken på røttene før de forpupper seg i et kammer rett under vedoverflaten. Avhengig av temperatur, tar utviklingen fra egg til voksen 1,5 til over 3 år.

Skade
Næringsgnaget til de voksne billene kan gjøre stor skade på nyplantinger. Forekomst av store mengder biller ved nybygde hus og hytter kan være plagsomt, men billene gjør ingen materiell skade her.

Forebygging og bekjempelse
- Ved skogplanting kan planter behandlet med insektmidler benyttes.
- For å hindre at billene kommer inn i nybygde hus og hytter kan dører, lufteluker og vinduer holdes lukket eller utrustes med insektnett.

Barkbiller
(Scolytinae)

- 2-8 mm lange
- Sylinderformede
- Mørkebrune eller sorte
- Korte, knebøyde antenner som ender i en kølle
- Larven er beinløs, C-formet og hvit med en markant hodekapsel

Biologi og atferd
Barkbiller er en underfamilie av snutebillene (Curculionidae). Det finnes 75 arter i Norge, hvorav 2/3 går på gran eller furu. Hunnen gnager en morgang om våren, under barken eller i veden, der hun legger egg i nisjer langs gangens sider. Herfra gnager larvene seg utover i løpet av sommeren. Hver art lager sitt eget karakteristiske gangmønster. Disse ser man ofte når man fjerner barken fra treverk. Etter forpupping i treet, klekker voksne biller. Disse overvintrer under barken eller i skogbunnen, eller flyr til nye trær.

Skade
En art, stor granbarkbille (*Ips typographus*) er en av få insekter på verdensbasis som kan angripe og drepe levende trær når de forekommer i stort antall. Barkbiller kan klekke fra ved som tas inn, men de gjør ingen skade innendørs. Hos én art, flekket askebarkbille, opptrer voksne biller om høsten, og dersom ubarket tømmer blir brukt som bygningsmaterialer, kan denne dukke opp herfra. Om sommeren kan barkbiller komme inn i hus under svermeperioder.

Forebygging og bekjempelse
- La vær å lagre ved inne dersom man er plaget med at barkbiller klekker innendørs.

TOVINGER

INNHOLD

Mygg
Sørgemygg/hærmygg 52
Sommerfuglmygg 53
Stikkmygg 54
Fjærmygg 55

Fluer
Klegg 56
Pukkelfluer 57
Humleblomsterfluer 58
Appelsinflue 59
Springfluer 60
Fruktfluer 61
Gressflue 62
Husflue 63
Vanlig stikkflue 64
Hjortelusflue 65
Blå spyfluer 66
Gullfluer 67
Loftsfluer 68

Sørgemygg/hærmygg
(Sciaridae)

Utseende
- 1-7 mm lange
- Ofte sotfargede vinger
- Lange ”perlesnor” antenner
- Øynene møtes i en smal bro oppå hodet (sees i lupe)
- Larvene er hvite til glassaktige, beinløse med sort hode

Biologi og atferd
Hær-/sørgemygg er en insektfamilie med mange arter. Noen få av disse artene kan komme inn i hus med potteplanter. De voksne myggene er dårlige flygere og sitter for det meste i ro i nærheten av plantene. De lever en ukes tid. Hunnen legger 100-150 egg. Larvene lever av planterøtter og kan gnage seg oppover i stenglene. De trives best når plantene vannes for mye. Etter ca. 2-4 uker forpupper larvene seg, og etter ca. en uke klekker puppene til voksne. I noen få tilfeller finner man sørgemygg innendørs som har utviklet seg andre steder enn i blomsterpotter. Det finnes arter der larvene lever i kompost, under bark, i dyrebol og fuglereder, steder vi ofte finner i eller i nærheten av hus.

Skade
Planter kan bli skadet av angrepet og eventuelt dø. Svekkede planter vil også lettere bli angrepet av soppsykdommer. Den økonomiske skaden vil være størst i veksthus.

Forebygging og bekjempelse
- Unngå overvanning av planter. Ved angrep bør jorda holdes tørr en periode dersom plantene tåler det.
- Et lag sand på toppen av jorda gir larvene dårlige utviklingsforhold.
- Gule limfeller fanger voksne og hjelper til med å holde bestanden nede.
- Nematoder og rovmidd kan benyttes til bekjempelse i veksthus.
- Kast eventuelt angrepne planter.

Sommerfuglmygg
(Psychodidae)

Utseende
- 2-3 mm lange
- Bladformede, hårete vinger med parallelle ribber
- Larvene har et lite mørkt hode og et ånderør bak

Biologi og atferd
Sommerfuglmygg er en insektfamilie med 43 registrerte arter i Norge. Hos arter som opptrer innendørs, lever larvene i organisk slam på steder som verken tørker ut eller er konstant oversvømmet, som sluk, vannlåser og overløpskanaler i vasker. Myggen kan opptre i store mengder i renseanlegg og gjødselkummer på gårder der det er god tilgang på næring. Voksne mygg legger egg i slammet, som etter et par dager klekker til larver ved romtemperatur. Larven er fullvoksen etter 9-15 dager og puppestadiet varer et par dager før voksen mygg klekker.

Skade
Sommerfuglmygg som opptrer i stort antall kan være sjenerende. Dette forekommer ofte ved renseanlegg. Masseforekomst i en bygning kan indikere en kloakklekkasje.

Forebygging og bekjempelse
- Å holde sluk og avløp rene, samt å ikke skylle ned organisk materiale og fett i vasken virker forebyggende.
- Ved forekomst av mygg bør sluk og avløp rengjøres, oversvømmes med kokende vann og eventuelt tilsettes rensemiddel.
- Ved store forekomster av mygg bør man sjekke om det finnes en kloakklekkasje og utbedre denne.

Stikkmygg
(Culicidae)

Utseende
- Kropp 5-8 mm lang og slank
- Lange bein
- Lang stikksnabel
- Larve mørk gråbrun, opptill 1 cm lang, med ånderør og halevifte bak

Ligner fjærmygg, men denne har ingen stikksnabel og har pukkelrygg

Biologi og atferd
Det er påvist 40 arter av stikkmygg i Norge. Ikke alle stikker mennesker. Bare hunnmyggen suger blod. Hannen lever av nektar fra blomster og dør snart etter paringen. Eggene legges i stillestående vann hvor larvene og puppene utvikler seg. Både larvene og puppene må puste og henger ofte i vannoverflaten. Blir de skremt, dykker de raskt ned. Larvene lever av alger, bakterier og organisk materiale i vannet. Utviklingen fra egg til voksen kan gå fort, bare et par uker, dersom temperaturen er riktig.

Skade
I Norge er stikkene ufarlige, men de kan være ubehagelige med opphovning og kløe. I en rekke land kan myggen overføre farlige sykdommer. Malaria er best kjent.

Forebygging og bekjempelse
- Heldekkende klær og myggnett foran ansiktet kan hindre stikk.
- Reppelenter i form av myggmidler (spray, roll-on etc.) kan smøres på hud eller klær.
- Utendørs kan man holde myggen unna ved bruk av myggspiral. Husk at stoffene er giftige og kan være plagsomme å puste inn.
- Myggnett over seng hindrer myggen i å stikke.
- Mygglarver og pupper kan bekjempes i dammer, men dette må avklares med lokale myndigheter først.

Fjærmygg
(Chironomidae)

Utseende
- Kropp 1-12 mm lang og slank
- Lange bein
- Pukkelformet rygg
- Hannen har fjærformete antenner
- Larver vanligvis lange og tynne med lite, tydelig hode

Ligner stikkmygg

Biologi og atferd
Fjærmygg er en insektfamilie med mange arter, over 600 i Norge. Larver og pupper utvikles hovedsakelig i ferskvann. De finnes i alle miljøer, fra de reneste fjellsjøer og bekker til sterkt forurensede dammer i lavlandet. Noen kan klare seg i saltvann eller brakkvann, og noen utvikles i fuktig jord. Larvene og puppene er viktig føde for fisk og andre dyr, mens de voksne spises av mange fugler, edderkopper og insekter. Fjærmygg er således viktige i naturen.

Skade
Fjærmygg kan bli plagsomme når de opptrer i stort antall. For eksempel har mygg vært til plage for folk som bor høyt i boligblokker fordi myggen ofte har store svermer som danser opp og ned over høye punkter i terrenget. Stillestående vann blir gjerne funnet i nærheten av blokkene. Et annet eksempel er masseforekomst ved forurenset brakkvann. Folk kan da få dem i munn, nese og øyne, de kan sette seg fast i maling på nymalte hus og skitne til klesvask som henger ute. Andre steder i verden har store mengder ført til glatte veibaner, dårlig sikt og fare for fly ved at de suges inn i motoren ved avgang og landing. Et tredje eksempel er larver og pupper som opptrer i drikkevann. Det er helt ufarlig å få i seg dyrene, men folk reagerer.

Forebygging
- Det beste er å unngå å bygge hus og ha andre menneskelige aktiviteter i nærheten av steder der store mengder fjærmygg forekommer.

Klegg
(Tabanidae)

Utseende
- Bredt hode med store øyne
- Kraftige antenner
- 7-25 mm lang kropp
- Larven er lys, avsmalnende mot begge ender, uten hodekapsel og bein, leddelt og kan trekke seg sammen

Biologi og atferd
I Norge er det registrert 43 arter av klegg. Klegg regnes som dagaktiv, men noen få arter opererer i skumringen. Med noen unntak er de bare aktive når sola skinner. Både hunner og hanner spiser blomsternektar, men hunnen trenger i tillegg blod for å utvikle eggene. Både dyr og mennesker bites. Eggene legges i klaser på vegetasjon nær innsjøer og dammer, ved myrer eller rundt andre ansamlinger av stillestående vann. Larver av de fleste arter lever av insektslarver i fuktig jord og råtnende trestubber, enkelte arter livnærer seg av råtnende planterester og slam på bunnen av grunne dammer. Klegg overvintrer som larver, forpupper seg på tørre steder om våren og klekker til voksne fluer om sommeren. Tiden fra egg til voksen tar fra ett til tre år avhengig av art.

Skade
Klegg kan spre ulike sykdommer til husdyr på beite, men ikke til mennesker i Nord-Europa. I tillegg til å stresse husdyra vil sårene kunne gi ytterligere blodtap og rom for sekundære blodsugere og infeksjoner. Enkelte mennesker kan få allergiske reaksjoner etter bitt. De fleste hovner kraftig opp ved bittstedet.

Forebygging og bekjempelse
- Mennesker kan beskytte seg mot bitt med klær.
- For husdyr på beite kan det bygges skyggefulle skur som vil gi le mot de kleggarter som foretrekker sol.

Pukkelfluer
(Phoridae)

Utseende
- Pukkelformet rygg
- Lite hode
- To tydelige årer i forkant av vingen
- Små, fleste under 2,5 mm lange
- Larven er kort, tykk og sementert

Biologi og atferd
Dette er en artsrik insektfamilie, og man antar at det finnes over 350 arter i Norge. De mange artene utnytter en mengde ulike ressurser, og man finner dem i mange habitater. Larvene kan leve av omtrent alle typer organisk manteriale som holder seg fuktig. Eksempler er kadavre, råtnende plantemateriale, snegler og insekter. Innendørs finner vi dem typisk på storkjøkkener og bakerier der gulvet spyles og matrester kan legge seg i kroker, i sluk, i søppelkasser der avfall blir liggende lenge, når døde rotter/mus blir liggende innendørs, ved kloakklekkasjer, i overvannede potteplanter og vaser med snittblomster. Fluene kan formere seg raskt. Utviklingen fra egg til voksen tar 14-37 dager avhengig av temperatur og mat.

Skade
Fluene gjør normalt ingen skade, men kan være til irritasjon hvis de blir mange.

Forebygging og bekjempelse
- Gode renholds- og søppelrutiner forebygger mot fluene.
- Ved forekomst av fluer, finn larvenes levested, og rengjør/fjern dette. Utbedre eventuelt kloakklekkasjer.
- Unngå stillestående vann med organisk materiale.

Humleblomsterfluer
(*Volucella*)

Utseende
- Store fluer, 12-17 mm lange
- Gule og svarte
- Ligner humler eller veps
- Larven er gulgrå, flat med rynker på tvers, spiss i hodeenden, har gangvorter og blir opptil 15 mm lang

Biologi og atferd
Humleblomsterfluer etterligner veps eller humler, og larvene lever i bolene til disse. Det er en flueslekt som tilhører familien blomsterfluer (Syrphidae). I Norge har vi tre arter:
- Humleblomsterflue (*Volucella bombylans*) (vist på bildet) har larver som lever i bolene til humler og av og til stikkveps. Den finnes over hele landet unntatt på snaufjellet og lengst mot nord.
- Hvitbåndet humleblomsterflue (*Volucella pellucens*) har larver som lever i vepsebol. Fluen er mørk med et gulhvitt bånd på bakkroppen. Den er vanlig i Sør-Norge, men finnes nord til og med Nordland.
- Geithamsblomsterflue (*Volucella inanis*) har larver som lever i vepsebol. Fluen har gul- og svartstripet bakkropp. Den finnes langs kysten fra Østfold til og med Aust-Agder.

Voksne hunner legger egg i vepse- eller humlebol. Her lever larvene hovedsakelig av insektrester og ekskrementer. Når larvene er utvokste på høsten, vandrer de vekk for å forpuppe seg i jorden, og klekker til voksne neste sommer.

Skade
Fluene gjør ingen skade, men dersom bolet befinner seg i hus kan larvene vandre innendørs når de skal forpuppe seg.

Bekjempelse
- Fjern larver innendørs ved å plukke de opp eller støvsuge.

Appelsinflue
(*Ceratitis capitata*)

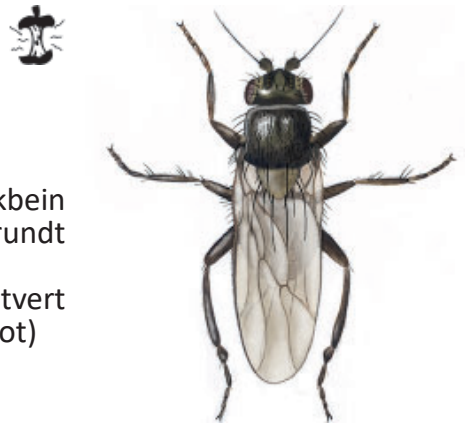
Utseende
- 3,5-5 mm lang
- Bryst lyst med mørke flekker
- Bakkropp gul med to lyse bånd
- Vingene har mørke striper og gule felter
- Larven er hvit, sylindrisk, smal i hodeenden, opptil 9 mm lang

Biologi og atferd
Appelsinflue kommer jevnlig til Norge som larver i appelsiner og annen importert frukt, men det er for kaldt i Norge til at den kan etablere seg her. Den kommer opprinnelig fra Afrika, men har via eksport av frukt etablert seg i mange land, inkludert Sør-Europa, der den opptrer som skadedyr i fruktdyrkingen. Hunnen legger egg under skallet på modnende frukt av mange slag. Larvene spiser seg inn i frukten som da ofte faller ned fra treet. Larvene forpupper seg i jord. Avhengig av temperatur, kan flua ha 1-12 generasjoner i året.

Skade
Appelsinflue gjør stor skade på fruktavlinger i mange land, og regnes på verdensbasis som et av de verste skadedyrene i frukt. Deler av frukten råtner, og ved egglegging kan en sopp trenge inn og gjøre deler av frukten svart. I overflaten av frukten kan man se små hull etter ferdigvokste larver som har gnaget seg ut. Det er ikke farlig å spise angrepet frukt.

Bekjempelse
- I Norge trenger vi ikke å bekjempe flua. Om frukten er angrepet kan de råtne delene skjæres bort før man spiser resten.

Springfluer
(Sphaeroceridae)



Utseende
- Små, 0,7-5,5 mm lange
- Bredt første fotledd på bakbein
- Siste antenneledd kulerundt med lang antennebørste
- Larven spiss i hodeenden, tvert avsluttet bak (typisk maggot)

Biologi og atferd
Springfluer er en insektfamilie med over 110 arter i Norge. De flyr sjelden, men løper raskt med karakteristiske, rykkvise bevegelser. Larvene lever av råtnende organisk materiale. Særlig tallrike er springfluelarvene i gjødsel, og man finner ofte de voksne fluene i store mengder i fjøs, hønsehus, kloakkrenseanlegg, utedoer og ved kloakklekkasjer innendørs. Utviklingen fra egg til voksen flue kan gå raskt, hos noen arter på under 20 dager.

Skade
I motsetning til visse andre fluer som utvikler seg i møkk oppsøker springfluene ikke matvarer. De kan opptre i stort antall nær utviklingsstedene til larvene og kan da oppleves ubehagelig. Ellers er springfluer for nyttedyr å regne fordi de hjelper til i nedbrytningen av organisk materiale.

Forebygging og bekjempelse
- Fjern råtnende organisk materiale.
- Ha god gjødselhåndtering med regelmessig fjerning av gjødsla.
- Dersom fluene opptrer i store mengder i hus, sjekk for kloakklekkasje og utbedre eventuelt denne.

Fruktfluer
(Drosophilidae)

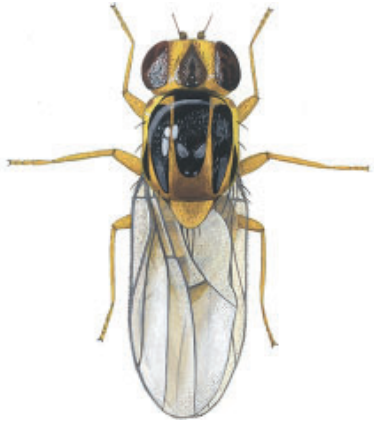
Utseende
- Små, 2-4 mm lange
- Gulbrun, brun eller gråspraglet kropp
- Røde eller brune øyne
- Fjærformet antennehår som ender i en Y-splitt.
- Larven er en typisk maggot

Biologi og atferd
Fruktfluer er en insektfamilie med 51 arter i Norge, hvorav 7 kan leve innendørs. Fluene kan opptre innendørs hele året, men opptrer oftest som et problem om høsten. De kan fly inn gjennom åpne vinduer eller komme inn med frukt eller annet der egg eller larver finnes. Larvene utvikles i gjærende emner som råtnende frukt, skvetter av øl og vin, sur melk o.l. Utsatte miljøer er f.eks. fruktpresserier, bryggerier, butikker (frukt- og grøntavdeling, avfallsrom og panteautomat), puber og private hjem. Fruktfluer har rask oppformering. Ved gunstig temperatur og leveforhold kan utviklingen fra egg til voksen ta bare 10 dager.

Skade
I næringsmiddelbedrifter kan fluene havne i de ferdige produktene som saft, syltetøy, hermetikk og bakevarer. I bryggerier kan de bringe med seg fremmede gjærsopper. I panteflasker kan puppene være godt festet slik at de ikke går av i vask og følger med ny brus og øl for salg. I matbutikker, puber og private hjem kan fluene være til irritasjon.

Forebygging og bekjempelse
- Gode avfalls- og renholdsrutiner, samt fluesikring av vinduer, lufteluker etc. virker forebyggende.
- Ved flueplage må oppformeringssted finnes og fjernes.
- Feller kan benyttes for for å fjerne voksne etter at larvenes næring er fjernet.

Gul svermeflue
(*Thaumatomyia notata*)



Utseende
- Ca. 2 mm, maks 3 mm lang
- Gul med mørke lengdestriper på ryggen
- Mørke, brede tverrstriper på bakkropp

Biologi og atferd
Gul svermeflue hører til familien stråfluer (Chloropidae), en stor familie av små fluer der de aller fleste er knyttet til planter i gressfamilien, og enkelte kan gjøre stor skade i korndyrking.Larvene til gressflue lever imidlertid av gallebladlus som finnes på røttene til ulike planter, særlig gress. Larvene forpupper seg i jorda. Fluene har flere generasjoner i løpet av sommeren og overvintrer som voksne. Om høsten på varme, solfylte dager, kan de voksne trekke mot bygninger i store svermer på mange millioner fluer. Fluene velger høye bygninger som sola skinner på, og som fremtrer som lyse i omgivelsene. Her trenger de inn gjennom alle åpninger og sprekker, inn i værelser og loft. I oppvarmede rom vil fluene dø, men i sprekker og på loft vil fluene, som er svært kuldetolerante, overvintre. Fluene oppsøker gjerne de samme bygningene hvert år.

Skade
Fluene gjør ingen fysisk skade, men kan være til irritasjon.

Forebygging og bekjempelse
- Hold vinduer og lufteluker lukket når fluene kommer om høsten. Monter eventuelt insektnett i lufteluker og vinduer.
- Fluer som kommer inn kan støvsuges.

Husflue
(*Musca domestica*)

Utseende
- 6-8 mm lang
- Gråfarget
- 4 sorte striper på ryggen
- Sorte og guloransje partier på bakkroppen
- Larven er hvit, 6-12 mm lang, spiss i hodeenden, tvert avsluttet bak (typisk maggot)

Biologi og atferd
Husflue tilhører familien møkkfluer (Muscidae). Fluelarvene lever i møkk som gjærer og er knyttet til gårder med husdyr. Larvene kan også utvikle seg i råtnende plantemateriale. Voksne fluer spiser all søt og proteinrik mat, og er like interessert i søppelkassa som i koldtbordet. Flua tygger ikke maten, men «spytter» på det den skal spise og slurper så i seg en blanding av spytt og halvfordøyd næring. Husflua har et enormt formeringspotensiale. En voksen hunn legger vanligvis 100-120 egg i 1-6 omganger. Utviklingen fra egg til voksen tar mellom en og to uker om sommeren.

Skade
Fluene er til sjenanse for mennesker og dyr på grunn av sin oppførsel og sitt store antall. Husflua kan spre smitte, bl.a. den diarefremkallende bakterien campylobacter. Smittespredning er et lite problem i Norge, men vanlig i en del andre land.

Forebygging og bekjempelse
- Forebyggende bør gjødsla fjernes daglig fra husdyrrom, flytende gjødsel bør røres om, legg på presenning der gjødsel lagres i hauger ute (gir høy temperatur som dreper larver).
- Biologisk bekjempelse utføres med gylleflue eller snylteveps.
- Ved kjemisk bekjempelse benyttes fortrinnsvis larvemidler. Forgiftet åte mot voksne kan også benyttes.
- Lim- og lysfeller kan brukes til å fange voksne fluer.

Vanlig stikkflue

(*Stomoxys calcitrans*)

Utseende

- 6-7 mm lang
- Gråfarget
- Fremoverrettet stikkemunn
- Larven er hvit, 5-12 mm lang, spiss i hodeenden, tvert avsluttet bak (typisk maggot)

Biologi og atferd

Stikkflue tilhører familien møkkfluer (Muscidae). Larvene lever i gjødsel av gris, hest eller ku, fortrinnsvis iblandet halm eller strø. Den voksne flua finner vi inne i, og rett rundt gårder med husdyr. Den lever av blod som den først og fremst suger av husdyr, men den kan også stikke mennesker. Hunnen legger totalt 600-800 egg i klaser med 60-270 egg. Utviklingen fra egg til voksen tar to til tre uker om sommeren.

Skade

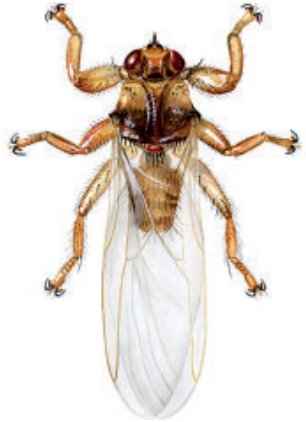
Stikkene er smertefulle og fluene skaper stress i husdyrbesetninger. Dette kan gi redusert vekt og melkeproduksjon.

Forebygging og bekjempelse

- Forebyggende bør gjødsla fjernes daglig fra husdyrrom, flytende gjødsel bør røres om (for å unngå skorpe), legg på presenning der gjødsel lagres i hauger ute (gir høy temperatur som dreper larver).
- Biologisk bekjempelse kan utføres med snylteveps.
- Ved kjemisk bekjempelse benyttes fortrinnsvis larvemidler.
- Lim- og lysfeller fanger voksne fluer, men kan ikke fjerne dem helt.

Hjortelusflue

(*Lipoptena cervi*)



Utseende

- 4,5-5 mm lang
- Flat og krabbelignende
- Kraftige klør på beina
- Korte antenner
- Vinget, men kaster vingene ved funn av vert

Må ikke forveksles med andre lusfluearter (mindre hissige) eller flått

Biologi og atferd

Hjortelusflua suger blod av elg, rådyr og hjort. Flua lander også ofte på mennesker, men stikker sjelden og kan ikke utvikle seg her. Når flua lander i pelsen på en vert, kaster den vingene, suger blod for å få næring og parer seg. Larveutviklingen foregår inni hunnen og tar bare tre dager. Hunnen føder en puppe i dyrepelsen som faller til bakken, og blir liggende her til neste høst, hvor den klekker. Hver hunn utvikler ca. 30 larver gjennom høsten, vinteren og våren. Hjortelusflua er i 2023 utbredt i lavlandsområdene i Sørøst-Norge og kystnære områder på Sørlandet. Noen få funn finnes også i sørøstlige Rogaland.

Skade

Hjortelusflua kan være svært plagsom for folk som ferdes i skogen om høsten fordi den krabber inn i hår og klær. Ved stikk opplever noen opphovning og kløe i to til tre uker eller lenger. Enkelte får også en kløende kul som kan vare i opptil ett år. Fra Mellom-Europa er det indikasjoner på at hjortelusflua kan spre bakterien *Bartonella schoenbuchensis* fra rådyr til mennesker. Det har dessuten vært spekulert i om hjortelusflua kan overføre "o-løpersyken", men det er ikke funnet noen sammenheng.

Forebygging og bekjempelse

- Hodeplagg, f.eks. skaut, kan bidra til å hindre fluer i håret.
- Hvite klær beskytter mer enn sorte og røde klær.
- Fluer som lander kan plukkes av så fort som mulig. Rist klær når du kommer hjem fra tur og gre håret.

Blå spyfluer

(slekten *Calliphora*)

Utseende

- Mørkfarget med blåglinsende bakkropp
- Kraftige fluer
- 5-14 mm lange
- Larven er lys og har «maggot» form

Biologi og atferd

I slekten *Calliphora* har vi i Norge 7 arter hvorav fire mer eller mindre er knyttet til menneskelig aktivitet. Fluelarvene lever av åtsler i naturen, men kan opptre på ulike proteinrike kilder som kjøtt og fisk. Er det mange fluer innendørs har disse gjerne utviklet seg i søppel eller på et dødt dyr i nærheten (f.eks. en død rotte). Utviklingstiden fra egg til voksen er temperaturavhengig. Egg kan klekke i løpet av et døgn, og hele utviklingen fra egg til voksen tar omtrent 1-2 måneder. Voksne fluer eter proteinrikt fôr og nektar fra blomster. De fleste *Calliphora*-arter er aktive fra mai og ut august, men enkelte arter i slekten er aktive fra senvinteren eller til sent om høsten.

Skade

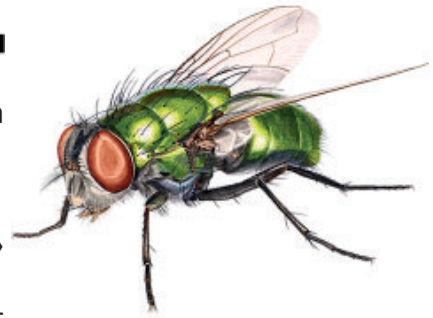
Fluene kan være et problem for næringsmiddelbedrifter inkludert produksjon av tørrfisk, butikker med ferskvaredisker og storkjøkkener. Også i private hjem kan larver klekke i matvarer som har stått framme. Eksempler på matvarer der en kan finne larver er kjøttvarer som skinke, kjøttpålegg og pinnekjøtt, ost og tørrfisk. Voksne fluer har et uhygienisk levevis og kan bære med seg sykdomsfremkallende organismer. Larver kan leve i sår på levende dyr og være et problem for husdyrhold av f.eks. sauer.

Forebygging og bekjempelse

- Ha gode rengjøring- og søppelhåndteringsrutiner.
- Lagre kjøtt og fiskeprodukter kjølig.
- Sikre produksjonslokaler med fluenetting i åpninger.
- Bruk lys-/limfeller i næringsmiddelbedrifter.

Gullfluer

(Slekten *Lucilia*)



Utseende

- Lys metallisk grønn farge på bryst og bakkropp
- Glatt overflate uten hår etc.
- 4,5-11,5 mm
- Larven er lys og har «maggot» form

Fluer i andre familier, bl.a. møkkfluer (Muscidae) kan være svært like

Biologi og atferd

I Norge har vi 9 arter i spyflueslekten gullfluer. Larvene utvikles i åtsler, ekskrementer eller åpne sår på ulike virveldyr. En art kan i tillegg utvikle seg i råtnende plantemateriale og en art lever parasittisk i padder eller frosk. Som for de blå spyfluene kan utviklingen gå raskt. Voksne fluer tar til seg føde i form av blomsternektar, ekskrementer og dødt dyremateriale. Fluene flyr i perioden april til oktober, men de fleste artene observeres i størst antall i sommermånedene.

Skade

To av artene er spesielt kjent for å ha larver som utvikler seg i sår på husdyr, spesielt sau. Husdyrene kan få alvorlige skader og ofte dø. Larver kan også opptre i sår på mennesker. Gullfluer er mindre vanlige innendørs enn blå spyfluer, men er i stand til å skape de samme problemene. Egg kan legges og klekke til larver i ubeskyttede matvarer, og voksne fluer kan bære med seg sykdomsfremkallende organismer fra uhygieniske områder til friske matvarer.

Forebygging og bekjempelse

- Ha gode rengjøring- og søppelhåndteringsrutiner.
- Lagre kjøtt og fiskeprodukter kjølig.
- Sikre produksjonslokaler med fluenetting i åpninger.
- Bruk lys-/limfeller i næringsmiddelbedrifter.
- På husdyr bør sår behandles raskt, og man må unngå at døde dyr blir liggende på beite (kan gi opphav til mange fluer). Fluefeller for utendørs bruk kan benyttes.

Loftsfluer
(slekten *Pollenia*)

Utseende
- Mørke og grålige i fargen
- Forkropp tett dekket av gylne, bølgete hår
- Sølvskimrende rutemønster på bakkropp
- 4,5-11 mm lange

Biologi og atferd
Loftsfluer er en spyflueslekt med 8 arter i Norge. Hunnen legger egg i jorda og larvene lever parasittisk i meitemark eller insektlarver. Etter endt utvikling forlater larvene vertsdyret for å forpuppe seg og klekke til et voksent individ. Larve- og puppestadiet varer normalt i en til to måneder. På høsten søker de voksne fluene opp beskyttede, tørre og høytliggende skjulesteder i form av sprekker og hulrom i trestammer, stubber, husvegger og lignende. De kan også trekke inn i bygninger for å overvintre, særlig på loft, der de kan samle seg i tusentalls. Fluene klumper seg ofte sammen og sitter passive gjennom hele vinteren.

Skade
Loftsfluer er ikke skadedyr og de kan ikke formere seg innendørs. Fluer som overvintrer i hus og hytter kan være sjenerende når de om våren eller ved oppvarming om vinteren, myldrer frem fra kroker og sprekker i stort antall. Ofte rammes de samme bygningene år etter år.

Forebygging og bekjempelse
- Sikre bygninger ved å bruke fluenetting i åpninger.
- Døde og passive fluer kan fjernes med støvsuger.
- Dersom fluene oppleves som et veldig stort problem, kan man sprøyte vindusrammer og andre steder der fluene kan komme inn med et insektsmiddel på høsten.

SOMMERFUGLER - MØLL OG NATTFLY

INNHOLD

Møll
Korn- og rugmøll 70
Klesmøll 71
Hønsehusmøll 72
Flatmøll 73
Humlebolvoksmott 74
Tørrfruktsmalmott 75
Melsmalmott..... 76
Klistermøll 77
Frømøll 77
Rismøll 77
Kakaomøll 77
Daddelsmalmott..... 77

Nattfly
Husfly 78

Korn- og broket kjukemøll

(*Nemapogon granella/N. variatella*)

Utseende

- Forvinger gråhvite med brune og svarte flekker
- Bakvinger gråbrune med lange hårfrynser langs bakkanten
- Vingespenn 9-15 mm, kropp 5-8 mm lang
- Larven hvit med gulbrunt hode

Artene er svært like av utseende

Biologi og atferd

I Norge finnes kornkjukemøll (tidligere kalt kornmøll) utendørs i Oslofjordområdet og langs kysten til Aust-Agder, mens broket kjukemøll (tidligere kalt rugmøll) trolig ikke lever ute i norsk natur. Innendørs kan de påtreffes så langt nord som det finnes kornlagre. Møllene har svært likt levevis. I månedsskiftet mai/juni legger hunnen opptil 100 egg, og disse klebes enkeltvis fast til korn som ligger på overflaten i kornlagre. Larven, som klekkes etter ca. 1 uke, gnager på kornene og spinner dem sammen med klebrige tråder. Det hele blir til klumper av spinn, ekskrementer og korn. Etter larveperioden (2-4 måneder) søker larven til kornoverflaten på jakt etter et sted å forpuppe seg. Larven spinner en gråhvit kokong som den overvintrer i. Overvintrende larver tåler godt lave temperaturer. Forpuppingen skjer påfølgende vår og varer i ca. 3 uker før et voksent møll klekkes ut. Møllene er nattaktive.

Skade

Av de to møllene er broket kjukemøll vanligst som skadedyr i Norge. Det er spesielt fuktig og muggent korn som er utsatt for angrep. Hvete og rug foretrekkes, men andre kornslag, gressfrø, mais, kli og annet kan også angripes. Sterkt angrepne partier av korn blir ubrukelig som menneskemat. Møllene gjør ikke skade i privathusholdninger.

Forebygging og bekjempelse

- Oppbevar korn i tørre beholdere og over kort tidsrom.
- Fjern 10 cm av det øvre laget i kornbeholdninger.
- Varmebehandling av både korn og kornlager kan utføres.

Klesmøll

(*Tineola bisselliella*)

Utseende

- Gullglinsende
- Gylne, oppreiste hår på hodet
- Lengde 5-8 mm, vingespenn 9-16 mm
- Larven hvit med brunt hode

Klesmøll kan lett forveksles med pelsmøll som lever utendørs i Norge og har mindre skadeomfang.

Biologi og atferd

I Norge er klesmøll funnet innendørs i hele landet. Hunnen legger fra 25 -100 egg i løpet av sin levetid. Eggene legges i sprekker og folder i tøy eller mellom hårene i tepper og pelsverk. Larven spinner larverør av silke, med fiber fra næringsmaterialene innvevd i veggen. Larverørene festes til underlaget og larven forlater røret på jakt etter føde. Larvene forpupper seg i en selvspunnet kokong. Avhengig av temperatur, fuktighet og føde tar utviklingen fra egg til voksen alt fra 35 dager til flere år. For å kunne fullføre livssyklus, må temperaturen ligge mellom 10 °C og 33 °C. I Norge har vi flest bekjempelser om sommeren. Voksne klesmøll flyr ikke mot lys, og flygende klesmøll er ofte hanner siden hunner har tung bakkropp pga. egg og bruker mest beina for å gjemme seg.

Skade

Klesmøllen gjør skade på klær, gjenstander av ull, pels, skinn, fjær og insekter, både på museer og i private hjem. Det er det insektet i Norge som gjør størst skade på tekstiler. Larven, som livnærer seg på animalske produkter, gnager uregelmessige hull, og etterlater ofte spinntråder og ekskrementer på angrepne gjenstander.

Forebygging og bekjempelse

- Oppbevaring av ulltøy, pels og lignende i tette poser.
- Risting av tøy og støvsuging (fjerne individer, larver og egg).
- Kuldebehandling (-20 °C i 30 timer), varmebehandling (60 °C i 4 timer).
- Kjemisk behandling av enkeltgjenstander i plastpose.

Brunhodereirmøll
(*Niditinea fuscella*)

Utseende
- Forvinger brune med uregelmessige brune flekker
- Bakvinger lyse og gulgrå
- Lange hårfrynser langs bakkant av vinger
- Vingespenn 11-17 mm
- Larven hvit med mørkt hode

Biologi og atferd
I naturen i Norge finner man brunhodereirmøll (tidligere kalt hønsehusmøll) sør for Trøndelag, men man finner dem over hele landet i innendørsmiljøer. Brunhodereirmøll er oftest knyttet til fuglereir eller steder der animalske rester samles, og de trives godt i hønsehus. Larvene livnærer seg på fjær-, hår-, hud- eller pelsrester, men er også observert i lagrede vegetabilske produkter. Voksne individer er nattaktive, og utendørs observeres de fra mai til september. Generasjonstiden er relativt langsom, og de finnes derfor kun i stort antall mot slutten av en eggproduksjonsperiode.

Skade
Brunhodereirmøll er av liten økonomisk betydning, men arten har i noen tilfeller blitt funnet som skadedyr på skinn, i tøy og i utstoppede dyr. I hønsehus og fjøs (gjerne spurvereir) kan de opptre i stort antall, og da kan de være til irritasjon og oppleves som et skadedyr.

Forebygging og bekjempelse
- Fjerne næringsgrunnlaget til larvene

Flatmøll
(*Agonopterix heracliana*)

Utseende
- Forvinger spraglete brunlig, ofte med tre små hvite prikker med sort ring rundt
- Bakvinger bleke
- Flate
- Vingespenn 17-25 mm (kan være mindre)

Biologi og atferd
Flatmøll er vanlig i hele Norge. Hunnen legger egg om våren utendørs på ulike skjermplanter som skvallerkål, sløke, karve, hjorterot, bjønnkjeks og rødkjeks. Larvene lever av plantene. Den nye generasjonen dukker opp i august. Flatmøllen kan ikke formere seg innendørs. Arten flyr tidlig på våren, og man kan se dem fly på milde vinterdager. Oftest dukker de opp i perioden mars til mai. De flyr helst i skumringen. Om sommeren sees de ikke, og om høsten kan de igjen trekke inn i hus.

Skade
Flatmøll er ikke skadedyr, men de vil ofte overvintre innendørs bl.a. mellom klær og i sprekker, noen ganger i tusentalls. Om våren kan de oppleves sjenerende med sitt store antall.

Forebygging og bekjempelse
- Stenge igjen kjellerluker, loftsvinduer eller andre steder der møllen kan trekke inn.
- Hvis møllen har kommet inn, slipp møllen ut, åpne vinduer og rist tøy utendørs.

Humlebolvoksmott

(*Aphomia sociella*)

Utseende

- Hunnen og hannen er ulike
- Hunnen gråbrun med en karakteristisk svart flekk midt på hver framvinge
- Hannen lyst grålig med, mørkt sikksakkbånd på framvingene
- Vingespenn 23-38 mm
- Larven gul med rødbrunt hode

Biologi og atferd

Humlebolvoksmott (tidligere kalt humlebolmøll) finnes over hele Sør-Norge. Den er aktiv i skumringen og etter mørkets frembrudd. Larvene lever i bol av stikkveps og humler, men kan også trives i fuglereir. I vepsebol spiser larvene først gamle celler, «papirvegger» og avfall i bolet, men angriper senere celler med yngel. I humlebol spiser de krukker og kaker med honning, blomsterstøv og yngel. Hele bolet kan bli spunnet inn i larvenes silketråder og gjenvevd av tunneler. Når larvene er fullvoksne i september, vandrer de ut av bolet, lager slitesterke kokonger spunnet sammen av silketråder, og overvintrer her. De forpupper seg følgende vår og voksne kommer frem i april/mai.

Skade

Humlebolvoksmott gjør vanligvis ingen skade, men kan komme inn i hus der vepsebol har vært i forbindelse med f.eks. luftekanaler eller på loft. Man kan da finne kokonger spunnet sammen på gulv, vegger, klær eller hagemøbler som forårsake overfladisk skade.

Forebygging og bekjempelse

- Fjern kokonger, humle- og vepsebol i huset.
- Døde mott fjernes med støvsuger.

Tørrfruktsmalmott

(*Plodia interpunctella*)

Utseende

- Vinger hvite innerst, rødbrune ytterst, delt av et mørkt bånd
- Kropp 8-10 mm, vingespenn 16-20 mm
- Larven hvit, gul eller grønn med et rødbrunt hode

Tørrfruktsmalmott med slitte vinger kan være vanskelig å kjenne igjen.

Biologi og atferd

I Norge er tørrfruktsmalmott (tidligere kalt tørrfruktmøll) vanlig innendørs over hele landet. Hunnen legger 150-400 egg i sin levetid. Eggene legges direkte på matvarer eller utenpå pakker med matvarer. Larvene lever av all slags tørr vegetabilsk mat som nøtter, mandler, rosiner, sjokolade, frøvarer, dyrefôr og mel- og kornvarer. De beveger seg ned i matvarene eller gjennom åpninger i matforpakninger. Utvokste larver forlater matvarene for å forpuppe seg på beskyttede steder. Ved optimal temperatur (28-32 °C) kan hele livssyklusen fra egg til voksen gjennomføres på 32-38 dager.

Skade

Larvene forurenser produktene de utvikler seg i med gnag, spinn og ekskrementer. Tørrfruktsmalmott er meget vanlig i private hjem.

Forebygging og bekjempelse

- Forebyggende på lager: Oppbevar varer tørt og kaldt, reduser lagringstiden, rengjør jevnlig og bruk deteksjonsfeller.
- I private hjem vil oppbevaring av tørrvarer i tette beholdere eller kjøleskap være forebyggende.
- Ved angrep, fjern angrepne varer og varmebehandle (60-80 °C i 1-2 timer) eller kuldebehandle (-18 °C i to døgn).
- Støvsug slik at larver og pupper fjernes.
- Gassing av store lager og møller kan være aktuelt.
- Bruk av feromoner (paringsforstyrrelser).

NB! Fordi forpuppingen kan skje langt unna matvarene, kan varene reinfiseres etter en bekjempelse når puppene klekker.

Melsmalmott
(*Ephestia kuehniella*)

Utseende
- Gråspraglet med mørke sikk-sakkformede tverrlinjer og prikker
- Kropp 10-12 mm
- Vingespenn 20-25 mm
- Larven lysegrønn, rosa eller hvit

Biologi og atferd
Melsmalmott (tidligere kalt melmøll) finnes ikke utendørs, men innendørs i hele Norge. Hunnen legger opptil 200 egg i matkilden til larvene. Larvene foretrekker hvetemel, men kan også leve av andre cerealer, frø, tørkede frukter, mandler, pasta og lignende. Larven spinner silkerør som de beveger seg i helt fram til de forpupper seg. Mot slutten av larvetiden forlater de matkilden til et beskyttet sted og forpupper seg. Larvene spinner en silkekokong rundt seg der puppestadiet gjennomføres. Ved 18 °C tar utviklingen fra egg til voksen ca. tre måneder, mens det ved 28 °C tar ca. 40 dager. Motten er lyssky og sitter gjerne stille på mørke steder om dagen.

Skade
Larvene forurenser næringsmidlene de lever i. Spinnet klistrer sammen mel og korn med larvens ekskrementer, og resulterer i tette, grå, illeluktende klumper. Klumpene kan stoppe kanaler og sikteapparater i møller og gi produksjonsstans. Larvene kan også gjøre skade på produksjonsmateriell ved å gnage i stykker sikteduker.

Forebygging og bekjempelse
- Oppbevar lagervarer tørt, kaldt, i uskadd emballasje og opp fra gulv, reduser lagringstiden og rengjør jevnlig.
- Oppbevar tørrvarer i tette beholdere eller kjøleskap.
- Ved angrep, fjern angrepne varer og varmebehandle (60-80 °C i 1-2 timer) eller kuldebehandle (-18 °C i to døgn).
- Støvsug slik at larver og pupper fjernes.
- Gassing av store lager og møller kan være aktuelt.

Klistermøll (*Endrosis sarcitrella*)
Den har hvit farge på hodet, frambryst og fremre del av vingene. Vingene er spraglete lysegrå med brune og svarte prikker. Vingespennet er 12-20 mm. Møllen er del av Norges naturlige fauna utendørs, og kan bare formere seg innendørs i bygninger med fuktig klima. Larven er nærmest altetende innen området tørre, døde plantedeler og dyrisk material, og den opptrer ofte i fuglereir. Den kan skade tekstiler og matvarer. Møllen etablerer seg sjelden innendørs fordi nåtidens boliger er for tørre. Sørg for tørrere inneklima ved angrep. Angrepne matvarer kan tørkes eller fryses og tekstiler kan vaskes, fryses eller støvsuges.

Frømøll (*Hofmannophila pseudospretella*)
Den har brungråe forvinger med tre mørkebrune punkter som danner et triangel. Den kan bli opptil 15 mm lang. Utendørs i Norge er frømøllen utbredt i kyststrøk nordover til Nordmøre, men kan også finnes innendørs. Bare en generasjon møll utvikles hvert år. Føde, levevis og bekjempelse er som for klistermøll.

Rismøll (*Corcyra cephalonica*)
Den har lysebrune forvinger, nesten gjennomsiktige bakvinger og et vingespenn på 15-25 mm. Larvene lever av og opptrer som skadedyr i tørre planteprodukter som frø, korn (inkl. ris) og tørket frukt. Møllet kan bekjempes med kuldebehandling av infiserte varer.

Kakaosmalmott (*Ephestia elutella*)
Den er liten, gråbrun og har et vingespenn på 14-20 mm. Den forekommer i sjokoladefabrikker, kornlagre, bakerier osv. Larven lever av og opptrer som skadedyr i tørre planteprodukter som kakaobønner, tobakk, korn, tørket frukt og nøtter. Skade forebygges ved kjølig lagring, grundig rengjøring og ved å holde råvarer og ferdigvarer adskilt. Infiserte varer kan kulde- eller varmebehandles.

Daddelsmalmott (*Cadra cautella*)
Den ligner kakaosmalmott av utseende og levevis. Forvingene er grå med en mørk, rett tverrstripe. Bakvingene er hvite med mørke frynser. Vingespennet er 22 mm. Motten angriper fettrike planteprodukter som mandler, valnøtter og jordnøtter, men også mel, dadler og fiken. Den er følsom for lave temperaturer, og i Norge kan den ikke overleve i uoppvarmede lager på vinteren. Infiserte varer kan fryses.

Husfly
(*Caradrina clavipalpis*)

Utseende

- Forvinger grå med mørke tegninger
- Bakvinger nesten hvite
- Vingespenn ca. 30 mm
- Larven varierer fra grå til grønnlig eller rødlig

Biologi og atferd

Husfly tilhører familien nattfly, Noctuidae. Husflyet lever utendørs og er funnet nord til Lofoten. Hunnen legger eggene på forsommeren. Larvene lever på forskjellige gress og urter. De vokser utover sommeren og høsten og overvintrer som utvokste larver i et løst spinn innvevd med forskjellige partikler gnagd fra underlaget, en slags kokong. Ofte påtreffes larvene i hus, låver og andre bygninger om høsten og tidlig på vinteren. Årsaken til at de opptrer innendørs er ikke klarlagt, men vanlig oppfatning i Norge er at de har forvillet seg inn på sin vandring etter en passende overvintringsplass. Larvene kan finne seg mat innendørs, bl.a. tørre plantedeler, høy, frø, korn og mel. Larvene er kannibaler, og kan spise hverandre når de klekkes ut.

Skade

Husfly er normalt ikke et skadedyr i Norge. Larvene kan skade tekstiler ved gnaging i forbindelse med kokonglaging. Ved Zoologisk Museum i Oslo spiste en larve opp frysetørrete meitemarker som skulle i utstillingen. Bortsett fra dette er ingen skade kjent på treverk, matvarer e.l. i Norge.

Forebygging og bekjempelse

- Fjern larvene for hånd eller med støvsuger.

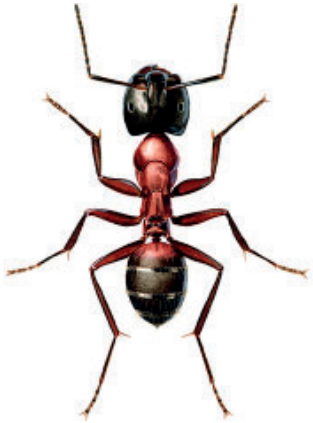
VEPSER

INNHOLD

Maur
Stokkmaur 80
Faraomaur 81
Svart jordmaur 82
Brun tremaur 83
Svart tremaur 84
Sauemaur 85
Skogsmaur 86
Eitermaur 87
Kompostmaur 88
”Spøkelsesmaur” 89
”Storhodemaur” 89
”Fortausmaur” 89

Veps, bier og humler
Kjempetreveps 90
Stikkeveps 91
Honningbie 92
Humle 93

Stokkmaur
(*Camponotus sp.*)



Utseende
- Hode helsvart
- Rygg jevnt krummet
- Stor variasjon i størrelse, arbeidere er 5-14 mm lange, største maur i Norge

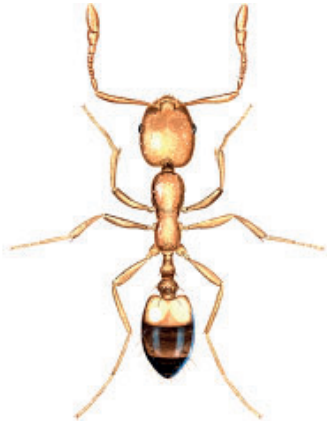
Ligner skogsmaur, men denne har tofarget hode.

Biologi og adferd
I slekten stokkmaur har vi tre arter i Norge, hvorav to er vanlige. Stokkmaur bygger reir i tre eller jord. Et samfunn kan bestå av intill 13 reir, 1-5 dronninger og flere tusen larver og arbeidere. Utvidelse av kolonien foregår i hovedsak på våren. Fra sent i mai til tidlig i juli (avhengig av landsdel) svermer hanner og unge dronninger, hvorpå hannene dør og dronningene forsøker å etablere nye samfunn. Larvene fôres av arbeiderne med honningdugg (fra bladlus) og insekter. Stokkmaur spruter ikke maursyre slik skogsmaur gjør. Stokkmaur finnes over hele landet, men er vanligst i Sør-Norge.

Skade
Gnaging i tre og isolasjon ved reirbygging kan skade bygningskonstruksjoner, ødelegge isolasjon og svekke trær slik at de kan velte.

Forebygging og bekjempelse
- Forebyggende bør man hindre at treverk i og nær hus råtner (lett å angripe) og tette hull rundt rør og ledninger som går inn i huset.
- Ved angrep bør reir lokaliseres ved at du følger maurstier, ser etter hvor mauren kaster ut treflis og isolasjon fra reirbyggingen eller lytter etter "krafsing" fra maurreir i vegger.
- Lokaliserte reir i ett samfunn bekjempes samtidig, enten ved mekanisk fjerning eller kjemisk sprøyting av reirene.
- Utilgjengelige eller ulokaliserte reir bekjempes med forgiftet åte.

Faraomaur
(*Monomorium pharaonis*)



Utseende
- Brungul, bakre del av bakkroppen mørkere
- Stilken mellom for- og bakkropp med to ledd
- Arbeiderne er kun 2-2,4 mm

Biologi og adferd
Faraomaur har tropisk opprinnelse og kan i Norge kun leve innendørs. En koloni består av mange reir som til sammen kan ha flere millioner arbeidere og flere tusen dronninger. Maurene danner nye reir og kolonier ved knoppskyting. Det vil si at grupper av arbeidere tar med seg yngel (egg, larver og pupper), noen ganger også dronninger, og anlegger et nytt reir. Denne egenskapen gjør at faraomauren raskt kan spre seg i fabrikker, bakerier, sykehus, kontorer eller boligkomplekser. Mauren kan anlegge reir nesten hvor som helst, f.eks. i sprekker, folder av laken og klær, brettede aviser og søppel. Maurene kan derfor lett bli brakt med til nye steder. Mauren er altetende og lager luktspor til matkilder som andre maur vil følge i lange stier.

Skade
Faraomaur kan forårsake allergi og astmatiske problemer. De kan også spre smitte ved at de går fra urene til rene områder. Dette er spesielt alvorlig på sykehus der maur er funnet under bandasjer på pasienter og i medisinsk utstyr. Maur er generelt uønsket innendørs.

Forebygging og bekjempelse
- Forebyggende kan gjenstander/reisebagasje som tas inn i en bygning fryses ved mistanke om smitte.
- Forgiftet åte er eneste alternativ for bekjempelse, og må følges opp nøye. Sprøytemidler kan føre til spredning av angrepet ved at nye kolonier dannes.

Svart jordmaur

(*Lasius niger*)

Utseende

- Ensfarget brunsvart
- Første antenneledd (det lange) med utstående hår
- Arbeiderne er 3-5 mm

Kan lett forveksles med sauemaur og brun jordmaur. Disse maurene mangler hår på første antenneledd, og brun jordmaur er tofarget.

Biologi og adferd

Svart jordmaur kalles også sukkermaur fordi den er glad i søt mat. Om våren kommer den ofte inn for å lete etter mat, men forsvinner vanligvis av seg selv etter kort tid. Reir bygges ofte i hager, i jord, sand eller råttent treverk, men reir kan også anlegges innendørs i råteskadet treverk eller i isoporisolasjon. Et reir har kun én dronning, men opptil 10 000 maur. Svermingen, nye dronninger som etablerer nye reir (”flygemaur”), foregår i juli-august. Svart jordmaur er meget vanlig i lavtliggende områder i Sør-Norge. Utendørs lever den nord til og med Trøndelag.

Skade

Maur som anlegger reir innendørs kan ødelegge myke byggematerialer som råteskadet trevirke eller isoporisolasjon. Maur utendørs (inkludert flygemaur) og maur som kommer inn etter mat på våren kan være til irritasjon.

Forebygging og bekjempelse

- Forebygg for eksempel ved å bruke grus i steden for sand under heller utendørs, tette sprekker i husvegg/ha insektnett i luftehuller og ved å unngå myke byggematerialer innendørs.
- Om maur kommer inn om våren bør søte matvarer oppbevares i tette bokser. Ved spesielt store plager kan et kjemisk sperrebelte anvendes inntil husets sokkel.
- Forgiftet åte kan benyttes inne og ute.
- Tilgjengelige reir kan spas vekk eller dronningen kan drepes med kokende vann eller insektspray rett i reiret.

Brun tremaur

(*Lasius brunneus*)

Utseende

- Lysebrun med mørk brun bakkropp og hode
- Første antenneledd (det lange) glatt, uten hår
- Arbeiderne er 3,2-4,5 mm

Kan forveksles med svart jordmaur. Skilles ved at denne er ensfarget og har hår på første antenneledd.

Biologi og adferd

Brun tremaur (tidligere kalt brun jordmaur) finnes i i kystnære strøk på Sør- og Østlandet. I naturen er brun tremaur vanlig i gamle, soleksponerte eiker eller linder. De kan også forekomme i gamle furuer. Brun tremaur er sky, og maurstiene ned fra treet er derfor gnagd ut i barken eller dekket av et tak som maurene har ”murt”. Reirene gnages ut i bark og ved, helst inne i hule trær. En koloni kan inneholde flere tusen individer og forekomme på samme sted i flere tiår. Kolonien har én eller noen få dronninger. Svermingen foregår i juni og tidlig juli. Maurene lever hovedsakelig av honningdogg som de kan gå langt for å få tak i. Brun tremaur kan anlegge reir i hus i treverk eller isolasjonsmateriale. Finner du brun tremaur innendørs er det mest sannsynlig at den har reir i huset.

Skade

Brun tremaur kan anlegge reir i trevirke eller isolasjon, men det er sjelden at den anlegger reir innendørs.

Bekjempelse

- Tilgjengelige reir kan bekjempes med insektspray eller mekanisk fjerning.
- Utilgjengelige eller ulokaliserte reir bekjempes med forgiftet åte.

Svart tremaur
(*Lasius fuliginosus*)

Utseende
- Skinnende svart
- Bredt hode med svakt krummet bakkant
- Arbeiderne er 4-6 mm
- Lukter appelsin når du knuser dem med fingrene

Biologi og adferd
Svart tremaur er utbredt i Sørøst-Norge fra Aust-Agder og nordover til Hedmark. Svermingen foregår til uregelmessige tider og har blitt rapportert fra mai til oktober. Koloniene til svart tremaur kan ha flere dronninger, men de finnes da i ulike reir som henger sammen. Svart tremaur bygger karakteristiske mørkegrå reir ved hjelp av en sopp. Reiret består av partikler fra ved, tørt plantemateriale og jord som er klebet sammen ved hjelp av honningdugg. Reirene anlegges inne i basis av gamle trær eller mellom trekonstruksjoner i hus. Et maursamfunn kan eksistere i flere tiår på samme sted og kolonien kan ha opptil 2 millioner arbeidere. Maurene danner stier til faste trær eller busker med bladlus og stiene opprettholdes fra år til år.

Skade
Svart tremaur kan komme inn for å finne mat på forsommeren. Fuktige forhold rundt innendørs reir kan gi råteskader. Mauren gnager ikke i treverk eller annet bygningsmateriale.

Bekjempelse
- Lokaliser og fjern reir (oppbryting av gulv og vegger kan være nødvendig). Utbedre eventuelle fuktskader.
- Utilgjengelige eller ulokalisert reir bekjempes med forgiftet åte. Eventuelle fuktskader vil da forbli.

Sauemaur
(*Formica fusca/ F. lemani*)

Utseende
- Matt svart
- Første antenneledd (det lange) uten utstående hår
- Arbeiderne er 4,5-7 mm

Kan lett forveksles med svart jordmaur, men denne har hår på første antenneledd.

Biologi og adferd
Formica lemani er utbredt i hele landet, men *Formica fusca* finnes bare i Sør-Norge. Sverming finner hos begge arter sted i juli – august. Reirene anlegges i jord eller i morkne vedstykker. Koloniene er vanligvis små, men det kan i noen tilfeller dannes meget store samfunn med mange dronninger. Sauemaur lever vesentlig av honningdugg og insekter. Sauemaur kan anlegge reir innendørs. Da kommer den ofte fram i huset på sensommeren/tidlig vår får å finne vann og søt mat.

Skade
Maur som anlegger reir innendørs kan ødelegge myke byggematerialer som råteskadet trevirke eller isoporisolasjon. Siden kolonien vanligvis er liten er skadene oftest små. Maur utendørs (inkludert flygemaur) og maur som leter etter mat på senvinteren kan være til irritasjon.

Forebygging og bekjempelse
- Forebygg for eksempel ved å tette sprekker i husvegg/ha insektnett i lufteluker og ved å unngå myke byggematerialer innendørs.
- Hindre mauren i å finne mat innendørs ved å oppbevare mat i tette bokser.
- Forgiftet åte kan benyttes om reir er anlagt inne.
- Tilgjengelige reir kan bekjempes med insektspray rett i reiret.

Skogsmaur

(*Formica rufa*-gruppen)

Utseende

- Hode tofarget i rødbrunt og svart
- Mellomkropp rødbrun, bakkropp svart
- Arbeiderne er 4,5-9 mm

Ligner stokkmaur, men denne har ensfarget hode

Biologi og adferd

De røde skogsmaurene omfatter 7 arter i Norge, er utbredt over det meste av landet, og bygger de kjente maurtuene av barnåler og annet organisk materiale. Tuen fortsetter et godt stykke ned i jorda. En tue står vanligvis i forbindelse med flere andre tuer, og et maursamfunn kan derfor strekke seg over store områder. Nye tuer dannes blant annet ved at noen arbeidere tar med seg én eller flere dronninger fra en eksisterende tue. En tue kan inneholde flere hundre tusen arbeidere og flere hundre eggleggende dronninger. Maurene ernærer seg i hovedsak av honningdugg fra bladlus. I tillegg spiser de ulike smådyr og meitemark. Sverming skjer fra mai til juli, avhengig av art og hvor i landet vi befinner oss.

Skade

Tuer innendørs er svært uvanlig, men kan gi fuktskader der tuen bygges. Tuer anlagt i hager kan være plagsomme. Blir maurene forstyrret, biter de og spruter maursyre. Dette er ubehagelig, men ikke farlig.

Bekjempelse

- Tuer innendørs fjernes mekanisk.
- Skogsmaur utendørs skal i utgangspunktet ikke bekjempes siden dette er nyttedyr.
- I hager kan man forsøke å hindre maurene fra å nå matkildene (f.eks. ved å sette limbånd rundt trær der maurene henter mat).
- Unntaksvis kan tuer i hager graves opp eller maurvanningsmiddel benyttes direkte i tuen.

Eitermaur

(*Myrmica sp.*)

Utseende

- Brungul til rødbrun, blank
- Karakteristiske torner/tagger på ryggen
- Arbeiderne er 3,5-5 mm lange

Biologi og adferd

Eitermaurene omfatter 13 arter i Norge. Disse maurene har vanligvis små kolonier fra et par hundre til noen tusen arbeidere. De fleste reir har flere eggleggende dronninger. Hageeitermauren (*Myrmica rubra*), som er den vanligste mauren rundt hus og bygninger i lavlandet, har reir i jord eller morkent treverk. Arten kan ha kolonier bestående av mange reir som henger sammen, og på steder med mange maur kan det være omtrent ett reir per kvadratmeter. Hvert reir blir forsvart med stor aggressivitet, og hageeietermauren stikker raskt om noen forstyrrer dem. Eitermaur spiser honningdugg og virvelløse dyr. De fleste eitermaurene svermer i august-september og overvintrer med larver og voksne arbeidere. Maurene er vanlige over hele landet.

Skade

Stikkene er ubehagelige og svir lenge etter at brodden er trukket ut. I sjeldne tilfeller kan allergiske reaksjoner forekomme. Hageeitermauren er den meste aggressive arten. Eitermaur forårsaker ingen materielle skader og kommer sjelden inn i hus.

Bekjempelse

- Bekjempelse er vanligvis unødvendig.
- Man kan fjerne reir med en spade, men maurene kommer ofte raskt tilbake.
- Bruk sko og sokker når du ferdes i områder med mye eitermaur.
- Rutinemessig, kjemisk forebygging skal ikke forekomme.

Kompostmaur
(*Hypoponera punctatissima*)

Utseende
- Gul til gulbrun
- Tydelig innsnøring mellom første og andre bakkroppsledd
- Tydelig stikkebrodd
- Arbeiderne er 2,5-3,2 mm

Biologi og adferd
Kompostmauren er avhengig av høyere utetemperaturer enn vi har her i landet og overlever kun på steder med forhøyet temperatur. Den forekommer gjerne i varme komposthauger, søppelplasser, hauger av sagmugg/bark og i hestemøkk. Innendørs forekommer den hovedsakelig i drivhus, gartnerier og næringsmiddelbedrifter. I boliger kan de finnes i blomsterpotter eller i sprekker i gulv og vegger. Mauren er et rovdyr og lever av ulike smådyr. Dette gjør at den har vanskelig for å etablere seg innendørs. Svermingen foregår i august-september. I Norge er mauren bare funnet på Østlandet.

Skade
Mauren gjør ingen materiell skade, men kan gi smertefulle stikk som igjen kan gi kløe og allergiske reaksjoner. Det er særlig under svermingen at maurene kommer i kontakt med mennesker og kan stikke.

Bekjempelse
- Bekjempelse er normalt unødvendig.

"Spøkelsesmaur" (*Tapinoma melanocephalum*)
Maurene er under 2 mm lange med mørkt hode og bryststykke og lys bakkropp. Det er en tropisk art som har spredd seg til store deler av verden. I Norge kan den kun leve innendørs. Som skadedyr minner den mye om faraomaur og må bekjempes på lignende vis.

"Storhodemaur" (*Pheidole spp.*)
Storhodemaur har fått navnet sitt fordi enkelte av arbeidermaurene har et meget stort hode i forhold til kroppen. Det finnes omkring 1000 arter av storhodemaur i verden, og de har av og til blitt funnet innendørs i Norge, sannsynligvis importert med planter/jord. Størrelsen varierer fra 1,5-4,5 mm. Av disse maurene er spesielt én art, *Pheidole megalacephala*, et kjent skadedyr i innendørsmiljøer. Den gjør ingen materiell skade, men er vanskelig å bli kvitt, da den oppfører seg mye likt faraomaur; dvs. den har mange dronninger, formerer seg med «knoppskyting» og kan forekomme i et enormt antall. Bekjempes hovedsakelig med forgiftet åte.

"Fortausmaur" (*Tetramorium caespitum*)
Maurene er svartbrune og noen ganger litt lysere. Maurene har to ledd i det tynneste kroppspartiet og det første av disse har en kraftig innsving. Arbeiderne har en størrelse på 2,5-4 mm. Mauren finnes naturlig i Norge nord til Trøndelagsfylkene. I USA er den en av de vanligste maurene som anlegger reir inne i boliger. Den spiser på både søte og fete matvarer og kan være til stor irritasjon. Det er bare kjent noen få tilfeller av at mauren har slått seg til innendørs i Norge. Det vil normalt ikke være nødvendig med bekjempelse av denne arten i Norge. I USA brukes forgiftet åte av maiskorn og soyaolje.

Kjempetreveps
(*Urocerus gigas*)

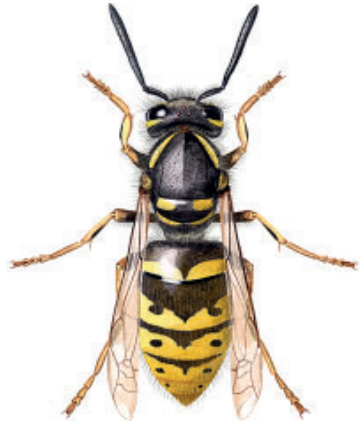
Utseende
- Nordens største veps, 2-4,5 cm
- Ikke stilk mellom for- og bakkropp
- Hunnen gul med svart bryst og tverrbånd over bakkroppen, langt, spisst eggleggingsrør
- Hannen har rødgul bakkropp med svart ende

Biologi og adferd
Kjempetreveps er funnet i skogsområder over det meste av landet. Larvene utvikles over 2-3 år i veden av nyfelte bartrær, særlig gran. Vepsen angriper ikke gammelt trevirke, men vepsen kan krype ut av plankevegger i nybygde hus. I slike tilfeller er trevirket angrepet før det er benyttet til husbygging. Kjempetreveps har ikke giftbrodd.

Skade
Vepsen gjør liten skade ettersom larvene bare utvikles i ferskt trevirke. Den er helt ufarlig, men kan skape frykt på grunn av størrelsen og det lange eggleggingsrøret.

Bekjempelse
- Bekjempelse er unødvendig.

Stikkeveps
(Vespidae)



Utseende
- Hovedsakelig farget i svart og gult, men enkelte arter har også noe oransje eller rødbrunt
- Sparsomt behåret
- Bitende munndeler
- Arbeiderne er 11-19 mm lange (Geithams 18-24 mm)
- Dronnigene er større

Biologi og adferd
I Norge er det 12 arter stikkeveps inkludert geithams som har reetablert seg på Østlandet siden 2007. Vanligst i og rundt hus er jordveps og tysk veps. Stikkveps finnes over hele Norge. De bygger bol av avgnagde trefibre tygget sammen med spytt (virker papiraktig). Avhengig av art, plasseres bolet ulikt, enten fritthengende for eksempel innunder tak eller i busker, eller i hulrom under jorden, i gulv el.l. Bolet kan bli meget stort og inneholde flere tusen individer, alle produsert av kun én dronning. Bolene brukes kun én sommer, og bare nyklekte, befruktede dronninger overlever vinteren. Veps gjør stor nytte for seg ved at de fanger et stort antall skadeinsekter som de fôrer larvene sine med.

Skade
Vepsestikk er smertefullt, men de fleste tåler mange stikk. Noen få er overallergiske og kan dø av ett stikk. Stikkeveps kan være til irritasjon når de forsyner seg av grillmat og annet kjøtt om våren og sommeren. På høsten er de mest interessert i søtt og kan være plagsomme på uteplassen, ødelegge frukt og bakevarer i butikker og overmoden frukt i frukthager. De kan spre smitte fordi de også henter næring fra søppeldunker, åtsler o.l.

Forebygging og bekjempelse
- Sikre med fluenetting for å unngå etablering av bol innendørs.
- Bol kan fjernes mekanisk (husk beskyttelsesutstyr!).
- Bol kan bekjempes kjemisk.
- Feller kan benyttes for å redusere antall veps i et område.

Honningbie
(*Apis mellifera*)

Utseende
- Loddent behåret
- Hår på øynene (skiller honningbie fra andre bier)
- Slikkende munndeler
- Arbeiderne er 12-13 mm lange
- Dronningen er ca. 20 mm lang

Ligner ulike arter av villbier.

Biologi og adferd
Honningbier avles i bikuber. En koloni kan inneholde mange tusen individer, men kun én dronning. Svermer legger av og til ut på vandring på sensommeren, og kan slå seg ned i hule trær, inni husvegger m.m., der samfunnet kan holde seg i mange år. Honningbier lever kun av nektar og pollen. Dronningen kan overleve mange år. Hun overvintrer med arbeidere som fødes sent på sommeren. Bier er nyttedyr som står for pollinering av planter både i den naturlige flora og i landbruket.

Skade
Bier er fredelige, men de kan stikke hvis de blir forstyrret. Stikket er smertefullt, men de fleste tåler mange stikk. Noen få er overallergiske og kan dø av ett stikk.

Bekjempelse
- Dersom en sverm har etablert seg i en vegg, bør veggen brytes opp og samfunnet fjernes fysisk.

Villbier av ulike arter, anlegger ofte bol i sandskråninger. Dette er nyttige, fredelige og ofte sjeldne insekter og skal som hovedregel ikke bekjempes.

Humler
(*Bombus spp.*)

Utseende
- Runde og lodne (tett behåret)
- Hovedsakelig sorte, men som oftest også med hvite, gule eller røde bånd på bryst og bakkropp
- Slikkende munndeler

Biologi og adferd
Humler finnes over hele landet. I Norge er det funnet 28 arter av såkalt sosiale humler. De aller fleste sosiale humler bygger egne bol, utfôret med tørt gress, mose, musehår e.l. Ofte velger de gamle musebol under bakken, men de kan av og til anlegge bolet i hulrom i husvegger. Humlesamfunnene består som regel bare av noen få hundre individer. Bolet brukes bare ett år. Som hos stikkveps er det kun nyklekte dronninger som overvintrer. Humler lever av nektar og pollen. De er svært viktige for pollineringen av planter både i den naturlige flora og i landbruket. Illustrasjonen viser dronning av steinhumle (*Bombus lapidarius*), som er vanlig i kyststrøk av Sør-Norge.

Skade
Humler er fredelige dyr, men de kan stikke hvis man ødelegger bolet deres eller klemmer dem. Stikket er smertefullt på lik linje med vepse- og bistikk. Humler gjør ingen skade når de bygger bol i en vegg.

Bekjempelse
- Bekjempelse er unødvendig og skal kun forekomme i helt spesielle situasjoner.

DIVERSE INSEKTER

INNHOLD

Spretthaler 96
Sølvkre 97
Skjeggkre 98
Hussiriss 99
Vanlig saksedyr 100
Støvlus 101
Veggedyr 102
Svaletege 103
Gulløye 104
Fugleloppe 105

Spretthaler
(Collembola)

Utseende
- Små, 1-5 mm
- Springgaffel under bakkroppen hos mange arter
- Tykke antenner, korte eller lange
- Kort og rund, eller mer langstrakt kropp

Kan forveksles med støvlus.

Biologi og adferd
Vi har over 350 arter av spretthaler i Norge. I naturen lever de fleste spretthaler i de øverste få centimeterne av jordsmonnet. Noen få arter opptrer regelmessig innendørs, gjerne i fuktig blomsterjord eller papp, på fuktige bad- eller kjellergulv eller ved vannlekkasjer. De kan også bringes inn med fyringsved, juletrær og potteplanter. Noen arter kan bli tallrike på husvegger eller under fuktige matter på verandaen. Spretthaler har variert føde – noen arter lever av sopphyfer, alger og planterester, mens andre er rovdyr og spiser midd med mer.

Skade
De aller fleste arter av spretthaler er nyttedyr og hjelper til med å bryte ned organisk materiale. Noen få arter kan opptre som skadedyr på jordbruksvekster. Spretthaler innendørs gjør ingen skade, men de kan være et tegn på fuktige forhold.

Bekjempelse
- Ved forekomst av spretthaler på fuktige steder i bygninger er opptørking det viktigste tiltaket.
- Opptrer spretthaler på ferske bygningsmaterialer av tre og betong vil de dø ut av seg selv etter hvert som materialene tørker. Ingen tiltak er nødvendig.
- Forekommer spretthalene på planter i veksthus finnes det ulike biologiske preparater som kan benyttes.

Sølvkre
(*Lepisma saccharinum*)

Utseende
- Lange antenner
- 3 haletråder (midtre tråd kortere enn halve kroppslengden)
- Kropp dekket av sølvgrå skjell
- 10-12 mm lang som voksen

Kan forveksles med skjeggkre og fyrkre (*Thermobia domestica,* sjelden)

Biologi og adferd
Sølvkre er nattaktiv og løper raskt. Den er meget vanlig i hele Norge og lever kun innendørs, oftest på fuktige steder som bad, kjøkken og kjellere. Sølvkre lever av stivelse og sukkerholdige stoffer og den kan spise brødsmuler, avispapir, muggsopp, tapetklister og lignende. Eggene legges i sprekker, bak lister, under fliser og gulvbelegg, eller direkte på næringsstoffer. Skjeggkre har lignende levevis, men klarer seg i tørrere miljøer.

Skade
Sølvkre kan bli tallrike og oppfattes som sjenerende. De gjør normalt ingen skade, men hvis de får være i fred over tid kan de gjøre skade på eksempelvis enkelte museumsgjenstander, gamle bøker, visse tekstiler og frimerkesamlinger.

Bekjempelse
- Reduksjon av fuktighet i problemområdet (oppvarming og utlufting).
- Fjerning av tilstedeværende individer med støvsuger.
- Tetting av sprekker og andre gjemmesteder.
- Forgiftet sukkerholdig åte kan benyttes.
- Annen kjemisk behandling foretas kun i spesielle tilfeller.

Skjeggkre
(*Ctenolepisma longicaudata*)

Utseende
- Lange antenner
- 3 haletråder (midtre tråd er ca. like lang som kroppslengden)
- Skjeggaktig behåring på hodet
- Kropp dekket av gråbrune skjell
- 10-18 mm lang som voksen

Kan forveksles med sølvkre og andre krearter.

Biologi og adferd
Skjeggkre er nattaktive. Skjeggkre tåler tørrere forhold enn sølvkre og kan i helårsoppvarmede boliger opptre i alle rom. Vi finner dem ofte i nyere bygg. Utviklingstiden er avhengig av temperaturen og strekker seg fra 18 måneder til 3 år. Skjeggkre spiser det meste (stivelse, sukker, proteiner og fett) og voksne kan overleve lenge uten næring. For å kunne utvikle seg og legge egg må de ha proteiner.

Skade
Skjeggkre kan bli store og tallrike og gi psykisk ubehag. De kan gnage på papir, noe som normalt gir ubetydelig skade med mindre de gnager på kostbare og uerstattelige objekter som kunst og historiske skrifter.

Bekjempelse
- Støvsug for å fjerne konkurrerende matkilder.
- Forgiftet åte.
- Sprøytemidler må vurderes strengt fra sted til sted siden forgiftet åte har vist seg å gi vel så god effekt.

Hussiriss
(*Acheta domestica*)

Utseende
- Gulbrun med mørke flekker
- Vinger ligger flatt over ryggen
- Bakre beinpar er hoppebein
- Hunnen har langt eggleggingsrør
- 15-20 mm lang som voksen

Sirisser er nært beslektet med gresshopper.

Biologi og adferd
Hussirissen er nattaktiv og hannen lokker på hunner med en plystrende lyd. Den stammer opprinnelig fra Nord-Afrika og Midtøsten. I Norge kan den leve utendørs om sommeren og spre seg en del ved egen vandring. Om vinteren er den avhengig av oppvarmede hus, varme komposthauger eller søppelfyllinger for å overleve. Hussirissen er altetende og forekommer i industrilokaler, bakerier, fyrrom, bolighus, siloer, komposthauger, søppelfyllinger, dyrehager osv. Hussirissen kan normalt ikke formere seg innendørs på grunn av tørt inneklima og manglende eggleggingssteder, men søppelfyllinger og komposthauger fungerer som oppformeringssteder. Klekketid for eggene er vanligvis 2-3 uker ved optimal temperatur, og nymfene gjennomgår 7-13 nymfestadier i løpet av 5-8 måneder, men lengden av livssyklusen er sterkt temperaturavhengig.

Skade
Hussirisser spiser på matvarer og kan gnage hull i papir og tekstiler, men regnes ikke som en alvorlig skadegjører. De kan være irriterende når de synger om natta. De er ufarlige for mennesker, men kan bite.

Bekjempelse
- Hindre tilgang på mat og formeringssteder.
- Forgiftet åte.
- Tildekking av avfall og sprøyting ved store bestander på søppelfyllinger.

Vanlig saksedyr
(*Forficula auricularia*)

Utseende
- Brunrød
- Tydelig klosaks (kraftigst hos hanner) på bakkroppen
- Korte dekkvinger (flyr ikke)
- 10-16 mm lang som voksen (uten klosaks)

Biologi og adferd
Saksedyr er meget vanlig over hele Sør-Norge nord til Trøndelag. Saksedyr er nattaktive og gjemmer seg i sprekker og hulrom om dagen. Ofte finner vi dem i postkasser, blomsterknopper og andre steder i hagen eller nær huset, gjerne i store mengder. Av og til gjemmer de seg også innendørs, særlig i fuktige rom som kjellere, bad og kjøkken, eller i sprekker rundt dører og vinduer. Næringen er bløte, råtne eller friske plantedeler, døde dyr og bløthudete insekter som bladlus. Det utvikles kun en generasjon i året. Hunnen legger egg i en liten hule i jorda om våren. Ungene ligner de voksne. Hunnen mater og holder ungene rene (uvanlig hos insekter).

Skade
Saksedyr gjør ingen skade i hus og kan ikke leve inne i lengre tid, men mange mennesker synes de er plagsomme eller skremmende.

Forebygging og bekjempelse
- Fjern formeringssteder som komposthauger og fuktig markvegetasjon nær huset.
- Hold dører, vinduer og ventiler lukket om natten eller monter insektnetting.
- Dyr inne kan fjernes med kost eller støvsuger (husk å destruere posen).
- Kjemiske midler anbefales ikke.

Støvlus
(Psocoptera)

Utseende
- Små, 1-5 mm lange
- Med eller uten vinger
- Lyse eller mørke
- Lange tynne antenner

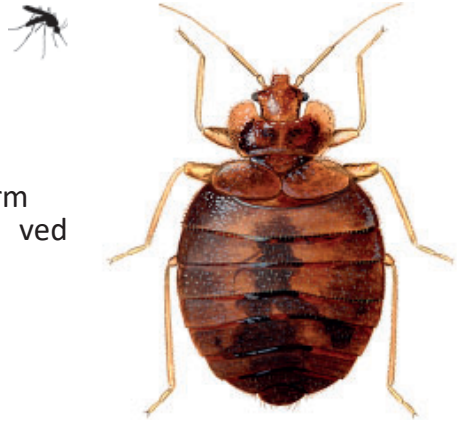
Biologi og adferd
Støvlus er en gruppe insekter med rundt 70 arter i Norge, både inne- og utendørslevende. Innendørs finner vi dem på fuktige steder eller i tørre matvarer. De dukker også opp på nytt treverk og mur, men forsvinner herfra når det tørker. Støvlus lever av små muggsopper som vokser der det er litt fuktig. Noen arter kan også leve av sukker og stivelse og de kan derfor treffes i sukker, mel og kornblandinger. De kan komme inn i hus med slike matvarer eller med vind og luftstrømmer.

Skade
Støvlus er først og fremst et trivselsproblem, men de kan også forurense og ødelegge matvarer. Støvlus kan finnes i ganske stort antall i husstøv, og forårsaker plager hos pasienter med luftveisallergi.

Forebygging og bekjempelse
- I matvarer: Matvarer fryses eller varmes opp, oppbevares deretter i tette bokser. Sterkt angrepne matvarer kastes. Skap støvsuges.
- I næringsmiddelbedrifter og lagre: Senk temperaturen til under 20 °C, reduser luftfuktigheten og fjern angrepne matvarer.
- På fuktige steder: Finn årsaken til fukten og utbedre dette.
- På ny mur eller treverk: Ingen tiltak, de forsvinner i løpet av et par år. Støvlusene kan støvsuges vekk om plagsomt.

Veggedyr

(*Cimex lectularius*)



Utseende

- Rødbrun
- Oval og flattrykt kroppsform
- Bakkropp oppsvulmet ved blodsuging
- Vingeløs
- 5-6 mm lang som voksen

Ligner svaletege.

Biologi og adferd

Veggedyr er nattaktive og suger blod av mennesker og dyr. De finnes i hele Norge og er de siste årene blitt stadig mer vanlige, særlig på overnattingssteder. Veggedyr spres med reisebagasje og brukte møbler/gjenstander. Har veggedyret etablert seg i et rom, kan det på egenhånd spre seg til andre rom eller leiligheter i samme bygg. På dagtid gjemmer dyrene seg i nærheten av soveplasser, i sprekker i senga, bak listverk, i skap osv. De kan overleve lenge (mange måneder) uten mat. Veggedyret utvikles fra egg, gjennom fem nymfestadier til voksen. Dette kan ta fra en måned til ett år avhengig av temperatur og mattilgang.

Skade

Bittene kan gi kløe og mange opplever psykisk stress.

Forebygging og bekjempelse

- Reisebagasje fryses/varmebehandles ved hjemkomst.
- Inspiser grundig før og etter behandling av rom.
- Støvsuging før bekjempelse kan fjerne en del av veggedyrene.
- Tetting av sprekker reduserer antall oppholdssteder.
- Gjenstander i infiserte rom varme- eller kuldebehandles (f.eks. i vaskemaskin, varmetelt eller fryseboks/-kontainer).
- Potensielle skjulesteder varmebehandles med f.eks. varm damp
- Hele rom kan varmes opp til over 50 °C.
- Silica-pulver eller diatomejord tørker ut veggedyrene.
- Kjemisk behandling frarådes pga. resistens og helserisiko.

Svaletege

(*Oeciacus hirundinis*)

Utseende

- Lys gulbrun
- Oval og flattrykt kroppsform
- Lange gulbrune hår på kroppen
- Vingeløs
- 3,5-4 mm lang som voksen

Meget lik veggedyr, men mindre, lysere og med behåring på kroppen

Biologi og adferd

Svaletege suger blod av fugler og er funnet over hele Sør-Norge. Den forekommer i lave antall i fuglereir, først og fremst hos taksvale men også hos låvesvale. Den er også funnet i reir fra andre fugler som tårnseiler, gråspurv, stær og duer. Den overvintrer i fuglereir eller i sprekker og andre gjemmesteder i nærheten. Av og til kan svaletegen komme innendørs og kan da stikke mennesker. Med menneskeblod som fôr stopper eggleggingen imidlertid nærmest opp. Svaletegen dør etter ca. fire uker i normal romtemperatur.

Skade

Stikkene kan gi kløe og utslett.

Bekjempelse

Ved gjentatte problemer:

- Insektnetting kan festes foran vinduer og lufteventiler.
- Reir nær vinduer kan eventuelt fjernes når fuglene har flyttet ut.

Gulløyer
(Chrysopidae)

Utseende
- Lysegrønne eller lysebrune
- Gullglinsende øyne
- Lange antenner
- Gjennomsiktige vinger, ligger i hvile som et tak over kroppen
- Vingespenn 26-29 mm
- Larven har lange, framoverrettede, sigdformede kjever

Biologi og adferd
Gulløynene er en familie av nettvinger med 19 arter i Norge. Flere arter regnes som nyttedyr da larven spiser smådyr som bladlus og midd. De voksne er ofte å se ved utelampen eller de kommer inn i hus for å overvintre. Man ser dem dessuten i blomster der de spiser pollen. Hunnen legger egg på blader. Eggene er karakteristiske fordi de sitter på lange stilker. Gulløyer har fullstendig forvandling og må derfor også gjennom stadiene larve og puppe før de blir voksne. Larvene tar mange bladlus og andre små skadedyr med sine kraftige kjever, men kan ved feiltagelse av og til bite mennesker (særlig ved stell av og bærplukking i busker). Den vanligste arten, *Chrysoperla carnea*, fins over det meste av Norge. Ellers finner vi gulløyer hovedsakelig i Sør- og Øst-Norge, men også i Midt-Norge. Spredte funn lenger nord.

Skade
Larvens bitt er ufarlig, men kan være smertefullt og hos noen gi store hevelser.

Bekjempelse
Gulløyer er nyttedyr og skal ikke bekjempes.

Fugleloppe
(*Ceratophyllus gallinae*)

Utseende
- Mørk brun, nesten svart
- Sammentrykt fra sidene
- Kraftige bakbein
- 2-3 mm lang som voksen

Andre loppearter ligner, bl.a. katteloppe (ikke beskrevet her), en sjeldnere art i Norge der de voksne lever i pelsen på hunder og katter.

Biologi og adferd
Fuglelopper lever i fuglereir og har størst aktivitet om våren. For at hunnloppa skal kunne legge egg, må hun suge blod flere ganger av fuglene som bor i reiret. Dersom ingen fugl flytter inn i reiret, vil hun forsøke å hoppe på fugler som inspiserer reiret. Dette fører til at mange lopper faller på bakken. Lopper vil kunne hoppe på katter, hunder og mennesker som går i nærheten av reirene og dras inn i hus. Lopper kan også komme inn på egenhånd gjennom vinduer og ventiler fra reir i og på huset. Loppene kan suge blod av mennesker, men ikke formere seg på slikt blod. Tørr luft innendørs gjør dessuten at de dør etter 1-2 uker. Larvene lever i fuglereir, men suger ikke blod. Når fuglene flytter, forpupper larvene seg og overvintrer slik til de klekker til voksne neste vår.

Skade
Bittene, som ofte forekommer i grupper/rekker rundt midjen og anklene, kan gi kløe og hevelse. Forekommer særlig i april/mai, men bitt kan også forekomme på andre årstider. Loppene kan gjøre skade i hønsehus.

Forebygging og bekjempelse
- Fraflyttede/tomme fuglereir kan fjernes. Hindre at nye reir bygges i/på huset ved å tette åpninger.
- Sett opp insektnett i ventiler og lignende.
- Støvsug innendørs hvis loppene har kommet inn.
- Frys/rist infiserte klær slik at loppene dør/detter av.
- Gre kjæledyr når de kommer inn.

VIRVELDYR

INNHOLD

Krypdyr
Stålorm 108
Hoggorm 109
Buorm 110
Slettsnok 111

Fugler
Spettefugler 112
Gråspurv 113
Måker 114
Bydue 115

Gnagere
Vånd 116
Husmus 117
Småskogmus 118
Storskogmus 119
Rødmus 120
Klatremus 121
Brunrotte 122
Svartrotte 123

Diverse pattedyr
Flaggermus 124
Mink 125
Røyskatt 126
Mår 127
Grevling 128

Stålorm
(*Anguis fragilis*)

Utseende
- Kroppen er fast og hard
- Hanner oftest ensfarget grålig. Hunner oftest lysebrune med mørkere sider, samt en mørk stripe langs ryggen. Ungdyr er gull- eller sølvaktige.
- Kan «kaste» halen dersom den føler seg truet

Biologi og adferd
Stålormen er ingen slange, men en øgle slik som firfisle. Den finnes i lavereliggende strøk østafjells, samt langs kysten fra svenskegrensen og nord til Bergen. Stålormen er hovedsakelig knyttet til åpne partier i skogsområder, men kan også finnes i jordbruksområder samt i parker og hager. Den trives best på noe fuktige steder. Stålormen er mest aktiv i skumringen, og på dagtid finner man den gjerne under råtnende tømmerstokker og naturlige hulrom etc. Stålormen lever av meitemark, snegler og ulike insekter. Den ligger i dvale om vinteren.

Skade
Den sprer frykt, men gjør ingen skade.

Forebygging og bekjempelse
- Stålormen er fredet og skal ikke bekjempes.
- Steng sprekker og hull for å hindre at den kommer inn i bygninger.
- Fjern busker, høyt gress, steinmurer og komposthaug nær hus for å gjøre området mindre egnet for arten.
- Individer som er til sjenanse kan fanges og fjernes fra bygninger og hageområder. F.eks. kan bølgeblikkplater e.l. som dyrene bruker som skjulesteder legges ut i terrenget. Herfra kan dyrene fanges og fjernes.

Hoggorm
(*Vipera berus*)

Utseende
- Normalt 60-70 cm, men opptil ca. 90 cm er registrert
- Grunnfargen grå, brun eller mørk
- Spalteformet pupill
- Sikksakkbånd langs ryggen
- Kroppen forholdsvis godt utstrukket når den kryper

Biologi og adferd
Hoggormen er vår eneste giftige slange. Den er utbredt over det meste av Sør-Norge og nordover til Sømna i Nordland, opptil ca. 1000 m.o.h. Arten forekommer på lyngheier, myrer, i åpne skogområder og enger, men den trives best i solvendte lier og i rasmarker. Den er hovedsakelig dagaktiv og lever for det meste av smågnagere, men tar også spissmus, frosk, andre krypdyr og fugleunger.

Skade
Ormen sprer frykt. Den er ikke aggressiv overfor mennesker, men redde eller forstyrrede individer kan bite. Bittet forårsaker smerte, og kan være farlig for allergiske personer. Ved bitt av hoggorm bør man holde seg mest mulig i ro og oppsøke lege snarest.

Forebygging og bekjempelse
- Hoggormen er fredet og skal ikke bekjempes.
- Steng sprekker og hull for å hindre at den kommer inn i bygninger.
- Fjern busker, høyt gress, steinmurer og komposthaug nær hus for å gjøre området mindre egnet for arten.
- Individer i f.eks. barnehager kan fanges og flyttes. F.eks. kan bølgeblikkplater e.l. som dyrene bruker som skjulesteder legges ut i terrenget. Herfra kan dyrene fanges og flyttes (minst 50 meter for hunner, hanner i overkant av en kilometer).
- Ved fare for liv og helse kan hoggorm drepes, men dette bør være siste utvei når andre tiltak ikke lar seg gjennomføre.

Slettsnok
(*Coronella austriaca*)

Utseende
- Normalt 60-70 cm, men opptil ca. 90 cm er registrert
- Brun eller grå grunnfarge
- To rekker med mørke flekker langs ryggen
- Stor, mørk flekk på hodet
- Rund pupill (skiller den fra hoggorm)

Biologi og adferd
Slettsnoken regnes for å være en sårbar og forholdsvis sparsomt forekommende art i Norge. Den er registrert i lavereliggende og varmekjære landskap rundt Oslofjorden, og langs Sørlandskysten til Jæren og Stavanger. Den trives best i solrike, tørre bakker med berg og steinblokker. Hovedføden er andre krypdyr. Slettsnoken har ikke gift, men kveler sitt bytte. Om vinteren ligger den i dvale.

Skade
Den sprer frykt, men gjør ingen skade.

Forebygging og bekjempelse
- Slettsnoken er fredet og skal ikke bekjempes.
- Steng sprekker og hull for å hindre at den kommer inn i bygninger.
- Fjerning av busker, høyt gress, steinmurer og komposthaug i nærheten av hus vil gjøre området mindre egnet for arten.
- Individer som er til sjenanse kan fanges og fjernes fra bygninger og hageområder. F.eks. kan bølgeblikkplater e.l. som dyrene bruker som skjulesteder legges ut i terrenget. Herfra kan dyrene fanges og fjernes.

Buorm
(*Natrix natrix*)

Utseende
- Opptil 135 cm lang
- Kroppsfargen er grå, brungrå eller svart
- Hvite til oransjegule flekker i nakken (flekker kan mangle hos helsvarte individer)
- Smidig, kryper med mange buktninger i kroppen

Biologi og adferd
Buormen har sin hovedutbredelse i lavlandet i Sørøst-Norge og langs Sørlandskysten. Buormen er sterkere knyttet til kulturmark enn de andre krypdyrene, og den finnes ofte i tilknytning til vann. Buormen er en meget dyktig svømmer. Hovedføden er amfibier. Den er dagaktiv. Om vinteren ligger den i dvale.

Skade
Den sprer frykt, men gjør ingen skade.

Forebygging og bekjempelse
- Buormen er fredet og skal ikke bekjempes
- Steng sprekker og hull for å hindre at den kommer inn i bygninger.
- Fjerning av busker, høyt gress, steinmurer og komposthaug i nærheten av hus vil gjøre området mindre egnet for arten.
- Individer som er til sjenanse kan fanges og fjernes fra bygninger og hageområder. F.eks. kan bølgeblikkplater e.l. som dyrene bruker som skjulesteder legges ut i terrenget. Herfra kan dyrene fanges og fjernes.

Spetter
(*Picidae*)

Utseende
- Kraftig, dolkformet nebb
- Skarpe, svært bøyde klør

Biologi og adferd
Det er 8 arter av spettefugler i Norge. På tegningen er flaggspett vist. Spetter har reir i hulrom som de selv hakker ut i trestammer, unntaksvis i bygninger, stolper e.l. De Klatrer/hopper rett oppover trestammer. Enkelte arter leter også etter mat på bakken. De lever av larver og ulike insekter.

Skade
Spettefugler kan forårsake skade på trebygninger, telefonstolper o.l. Skadene vises først og fremst som større eller mindre hull. Hytter som står tomme over lengre tid, og trebygninger i skogkanten, er mest utsatt. Spetter som trommer på metallobjekter for å hevde territorium kan være til sjenanse. Hakkespetter er ingen smittekilde for sykdom til mennesker.

Forebygging og bekjempelse
- Alle hakkespetter er fredet og de skal ikke bekjempes.
- Fuglesikring med for eksempel fiskesene på husvegger, netting eller strie på stolper eller andre flater hindrer fuglenes tilgang til bygningen.
- Lyd eller visuelle midler som rovfuglsilhuetter kan fungere som skremmere om de tas i bruk før fuglene etablerer territorium.
- Man kan søke kommunen om felling av av grønnspett, svartspett og flaggspett (se Viltforskriften). Andre tiltak skal være forsøkt før det gis tillatelse til skadefelling.

Gråspurv
(*Passer domesticus*)

Utseende
- Opptil 15 cm lang
- Hovedsakelig farget i grå- og bruntoner.
- Hannen har svart halsflekk og hvite kinn.

Forveksles ofte med pilfink (som har en tydelig svart kinnflekk).

Biologi og adferd
Gråspurven er utbredt over hele landet. Den er en urban fugl som er sterkt knyttet til områder påvirket av menneskelig aktivitet. I busker og kratt finner den ofte skjul og hvile.

Skade
Gråspurven forårsaker skade ved at den forurenser mat og fôr med avføringen sin. Den kommer ofte inn i bygninger, og blir ofte fort tam og vanskelig å skremme bort. Gråspurv kan overføre sykdommer til mennesker.

Forebygging og bekjempelse
- Fuglesikring av steder der fuglene kommer inn, gjerne med nett med maskevidde under 2cm.
- Fjerning av busker og kratt nær bygninger.
- Hindre tilgang på mat og vann.
- Fangst med feller eller spesialnett (mistnett) kan være nødvendig i enkelttilfeller. Anskaffelse og bruk av mistnett krever spesiell tillatelse fra Miljødirektoratet.
- Nedskyting kan være nødvendig i enkelte situasjoner, men dette har ingen langtidseffekt og fjerner kun enkeltindivider. Gråspurv kan felles uten særskilt tillatelse når den er inne i lokaler der man produserer mat eller medisiner (se Viltforskriften).
- Lydskremmere og visuelle virkemidler har kun kortvarig effekt.
- Huskatter kan ha en begrensende effekt lokalt, men fjerner ikke problemet.

Måkefamilien
(Laridae)

Utseende
- Middels store til store fugler
- Hovedsakelig hvite med grå eller gråsvart rygg og vingeoversider

Biologi og adferd
I Norge har vi 7 hekkende måkearter. Måker er ofte knyttet til sjø og kyst, men flere arter er i sterkere grad knyttet til jordbruks- og våtmarksområder i innlandet. På søppelfyllinger kan de bli tallrike. Flere arter har tilpasset seg områder med menneskelig aktivitet, og større byer kan ha store bestander av måker. De siste tiårene har det blitt stadig vanligere med takhekkende måker i byer. Måker har variert kost, men tar gladelig brød og andre matrester.

Skade
Måker forårsaker skade ved at de forurenser mat og fôr med avføring. Ekskrementene griser til tak og fasader på bygninger, statuer, gågater, torg, biler osv. Takrenner og nedløpsrør kan gå tett, og den sterkt etsende møkka kan ødelegge billakk og materialer som er brukt til taktekking, fasader osv. Måker kan overføre sykdommer til mennesker hvis avføringen kommer i kontakt med mat. Måker er den hyppigst forekommende artsgruppen involvert i fly-fugl-kollisjoner. Måker er intelligente fugler som fort lærer seg å stjele mat fra f.eks. cafébord, tørrfiskgjeller og terrasser.

Forebygging og bekjempelse
- Enkelte arter er fredet og skal ikke bekjempes.
- Fuglesikring med snorer/wire, pigger nett osv. hindrer fuglenes tilgang til hvile- og hekkeplasser.
- Hindre tilgang til matrester.
- Nedskyting kan være nødvendig i enkelte situasjoner, men har ingen langtidseffekt og fjerner kun enkeltindivider.

Bydue
(*Columba livia* var. *domestica*)

Utseende
Vanligvis grå kropp med to mørke tverrbånd på vingene. Det forekommer også individer med større eller mindre innslag av hvitt, brunt eller svart.

Biologi og adferd
Bydue er utbredt over hele landet, og forekommer i nærheten av bygninger og menneskelig aktivitet. De opptrer i flokker, i ekstreme tilfeller i tusentalls. De kan ha 3-4 kull i løpet av året. Byduer lever for det meste av frø og korn, men kan ta insekter, brød og andre matrester.

Skade
Duer medfører ofte et problem når de forekommer i stort antall. Ekskrementene griser til tak og fasader på bygninger, statuer, gågater, torg, biler osv. Takrenner og nedløpsrør kan gå tett, og den sterkt etsende møkka kan ødelegge billakk og materialer som er brukt til taktekking, fasader osv. Avføringen kan dessuten medføre sykdomssmitte og smitteverntiltak bør utføres ved produksjon av næringsmidler, fjerning av møkk osv. Duer som oppholder seg på og i nærheten av flyplasser utgjør en økt risiko for flytrafikken.

Forebygging og bekjempelse
- Fuglesikring med snorer/wire, pigger eller nett hindrer fuglenes tilgang til hvile- og hekkeplasser.
- Bruk av duetårn begrenser fuglenes formering.
- Fangst med feller eller spesialnett (mistnett) kan være nødvendig i enkelttilfeller. Anskaffelse og bruk av mistnett krever tillatelse fra Miljødirektoratet.
- Nedskyting kan være nødvendig i enkelte situasjoner, men har ingen langtidseffekt og fjerner kun enkeltindivider (se Viltforskriften).

Vånd

(*Arvicola amphibius*)

Utseende

- Pelsfargen kan variere fra lys grå til mørk brun og svart
- Kompakt, rund kropp, ca. 12-20 cm, opptil 200 gram
- Halen er 5-11 cm
- Korte ben og kort snute, de små ørene er som regel gjemt i pelsen

Biologi og adferd

Vånd er utbredt over hele landet. Den liker fuktige områder, men forekommer også på tørre enger. Unger fødes om sommeren. Vånden er en plantespiser, den graver gangsystemer i bakken og er hovedsakelig nattaktiv.

Skade

Vånd gnager på røtter og rotknoller, og kan gjøre stor skade på frukttrær, busker, avlinger osv. Den graver også ganger i gressplener, og den kan gnage på underjordiske kabler o.l., men går ikke inn i bygninger.

Forebygging og bekjempelse

- Hold gressplener kortklipt.
- Våndgjerder kan holde dyrene ute i utsatte områder.
- Klappfeller med åte kan plasseres i gangsystemet.
- Levendefangstfeller med åte kan plasseres ved inngangshull.
- Gangsystemene ødelegges ved å trampe dem sammen.
- Gassing med aluminiumfosfid er effektivt, men kan kun utføres av godkjente skadedyrbekjempere med spesialkurs.
- Enkelte mener gassing med eksos er effektivt.
- Det finnes ikke godkjente plantevernmidler eller antikoagulanter mot vånd

Bekjempelsen bør skje tidlig på våren, før dyrene har blitt for tallrike. Eventuell innvandring av dyr fra tilgrensende områder kan være et problem. Vann i gangsystemene og lydskremmere har dårlig effekt.

Husmus

(*Mus musculus*)

Utseende

- Pelsfargen varierer fra brun til grå eller svart
- Kroppslengde 6-10 cm, hale 7-10 cm, 12-28 gram
- Små øyne og ører, spiss snute
- Ekskrementer: 3-6 mm, spisse ender, oftest svarte

Biologi og adferd

Husmus finnes over hele landet. Mus som lever ute har 3-4 kull om sommeren, mens mus som lever innendørs yngler hele året. Husmus er nysgjerrige, og kan klatre, svømme, hoppe og grave. Den er altetende, men foretrekker korn og hamstrer ivrig. Er mattilgangen god, beveger musa seg bare få meter fra bolet. Musa spiser fra mange ulike matforråd hver natt. Den kan klare seg uten tilgang på vann.

Skade

Husmus gnager på alt, og kan ødelegge strømledninger, isolasjonsmateriale, treverk, betong, vannrør, klær, mat, fôr osv. Den forurenser med urin og ekskrementer. Lukt etter døde dyr, urin og ekskrementer forekommer. Avføringen kan inneholde diaréfremkallende smittestoffer, og musa kan spre smitte fra urene til rene områder.

Forebygging og bekjempelse

- Steng alle sprekker og hull større enn 6 mm. Bruk metallnetting, metallplater e.l. som dyrene ikke kan gnage gjennom.
- Fjern tilgang på mat og vann.
- Fjern søppel, busker og kratt rundt bygninger.
- Feller plasseres langs vegger, under paller og maskiner der dyrene går.
- Åtestasjoner med forgiftet åte kan brukes om det er mange dyr over et stort område. Vær obs på luktproblem fra døde dyr.
- Lydskremmere har ingen effekt.

Ekskrementer fjernes med såpevann og klut (ikke kost/støvsuger). Bruk hansker og eventuelt munnbind.

Småskogmus
(*Apodemus sylvaticus*)

Utseende
- Gråbrun rygg, gråhvit buk, utydelig gulbrun brystflekk
- Kroppslengde 8-10 cm, hale 7-9 cm, 8-28 gram
- Store øyne og ører. Spissere snute enn husmus
- Ekskrementer: 3-6 mm, spisse ender, oftest svarte

Biologi og adferd
Småskogmus finnes nord til Sør-Trøndelag. Den har 2-3 kull om sommeren. Musa er nysgjerrig og hovedsakelig nattaktiv. Den svømmer, hopper og graver godt. Den kan klatre, men ikke så godt. Føden består av frø og korn. Om høsten trekker musa ofte inn i bygninger, men yngler ikke inne.

Skade
Musa gnager på alt, og kan ødelegge strømledninger, isolasjonsmateriale, treverk, betong, vannrør, klær, mat, fôr osv. Den forurenser med urin og ekskrementer. Lukt etter døde dyr, urin og ekskrementer forekommer. Avføringen kan inneholde diaréfremkallende smittestoffer, og musa kan spre smitte fra urene til rene områder.

Forebygging og bekjempelse
- Steng alle sprekker og hull større enn 6 mm. Bruk metallnetting, metallplater e.l. som dyrene ikke kan gnage gjennom.
- Fjern tilgang på mat og vann.
- Fjern søppel, busker og kratt rundt bygninger.
- Feller plasseres langs vegger, under paller og maskiner der dyrene går.
- Åtestasjoner med forgiftet åte kan brukes om det er mange dyr over et stort område. Vær obs på luktproblem fra døde dyr.
- Lydskremmere har ingen effekt.

Ekskrementer fjernes med såpevann og klut (ikke kost/støvsuger). Bruk hansker og eventuelt munnbind.

Storskogmus
(*Apodemus flavicollis*)

Utseende
- Brunrød rygg, hvit buk, tydelig gulbrunt brystbånd/-flekk
- Kroppslengde 8-13 cm, hale 9-13 cm, 12-55 gram
- Store øyne og ører. Spissere snute enn husmus
- Ekskrementer: 3-6 mm, spisse ender, oftest svarte

Biologi og adferd
Strorskogmus finnes nord til Sør-Trøndelag. Den har 2-3 kull om sommeren. Musa er nysgjerrig og hovedsakelig nattaktiv. Den klatrer, svømmer, hopper og graver godt. Føden består av frø og korn. Om høsten trekker musa inn i bygninger, men yngler ikke inne.

Skade
Musa gnager på alt, og kan ødelegge strømledninger, isolasjonsmateriale, treverk, betong, vannrør, klær, mat, fôr osv. Den forurenser med urin og ekskrementer. Lukt etter døde dyr, urin og ekskrementer forekommer. Avføringen kan inneholde diaréfremkallende smittestoffer, og musa kan spre smitte fra urene til rene områder.

Forebygging og bekjempelse
- Steng alle sprekker og hull større enn 6 mm. Bruk metallnetting, metallplater e.l. som dyrene ikke kan gnage gjennom.
- Fjern tilgang på mat og vann.
- Fjern søppel, busker og kratt rundt bygninger.
- Feller plasseres langs vegger, under paller og maskiner der dyrene går.
- Åtestasjoner med forgiftet åte kan brukes om det er mange dyr over et stort område. Vær obs på luktproblem fra døde dyr.
- Lydskremmere har ingen effekt.

Ekskrementer fjernes med såpevann og klut (ikke kost/støvsuger). Bruk hansker og eventuelt munnbind.

Rødmus
(*Myodes rutilus*)

Utseende
- Rødbrun rygg, gulbrune sider, oftest gråhvit underside
- Kroppslengde 8-12 cm, hale 2,5-4 cm (tett håret), 20-40 gram
- Små ører, litt butt snute
- Ekskrementer: 6-7 mm, sylindriske, avrundete ender

Biologi og adferd
Rødmus finnes fra Salten og nordover. Den har 1-4 kull om sommeren. Den yngler ikke inne i bygninger, men trekker ofte inn om høsten. Musa er nattaktiv, en god klatrer og trives best i skogsterreng, men også i mose- og lyngmark. Føden består hovedsakelig av frø, knopper og bær, men også smådyr og fugleunger.

Skade
Musa gnager på alt, og kan ødelegge strømledninger, isolasjonsmateriale, treverk, betong, vannrør, klær, mat, fôr osv. Den forurenser med urin og ekskrementer. Lukt etter døde dyr, urin og ekskrementer forekommer. Avføringen kan inneholde diarefremkallende smittestoffer, og musa kan spre smitte fra urene til rene områder. Rødmus er antatt reservoarvert for musepest i Nord-Norge.

Forebygging og bekjempelse
- Steng alle sprekker og hull større enn 6 mm. Bruk metallnetting, metallplater e.l. som dyrene ikke kan gnage gjennom.
- Fjern tilgang på mat og vann.
- Fjern søppel, busker og kratt rundt bygninger.
- Feller plasseres langs vegger, under paller og maskiner der dyrene går.
- Åtestasjoner med forgiftet åte kan brukes om det er mange dyr over et stort område. Vær obs på luktproblem fra døde dyr.
- Lydskremmere har ingen effekt.

Ekskrementer fjernes med såpevann og klut (ikke kost/støvsuger). Bruk hansker og eventuelt munnbind.

Klatremus
(*Myodes glareolus*)

Utseende
- Rødbrun rygg, grå sider, lys buk
- Kroppslengde 8-13 cm, hale 3-7 cm (tydelig tofarget), 14-40 gram
- Mindre ører enn hus- og skogmus, snuten er butt
- Ekskrementer: 6-7 mm, sylindriske, avrundete ender

Biologi og adferd
Klatremus finnes nord til Salten i Nordland. Den har 2-4 kull om sommeren. Den yngler ikke inne i bygninger, men trekker ofte inn om høsten. Musa er nattaktiv, en god klatrer og trives best i skogsområder, men kan leve i høyfjellet opp til 1400 meters høyde. Den spiser hovedsakelig plantekost, men kan ta en del smådyr.

Skade
Musa gnager på alt, og kan ødelegge strømledninger, isolasjonsmateriale, treverk, betong, vannrør, klær, mat, fôr osv. Den forurenser med urin og ekskrementer. Lukt etter døde dyr, urin og ekskrementer forekommer. Avføringen kan inneholde diarefremkallende smittestoffer, og musa kan spre smitte fra urene til rene områder. Klatremus er reservoarvert for musepest i Sør-Norge.

Forebygging og bekjempelse
- Steng alle sprekker og hull større enn 6 mm. Bruk metallnetting, metallplater e.l. som dyrene ikke kan gnage gjennom.
- Fjern tilgang på mat og vann.
- Fjern søppel, busker og kratt rundt bygninger.
- Feller plasseres langs vegger, under paller og maskiner der dyrene går.
- Åtestasjoner med forgiftet åte kan brukes om det er mange dyr over et stort område. Vær obs på luktproblem fra døde dyr.
- Lydskremmere har ingen effekt.

Ekskrementer fjernes med såpevann og klut (ikke kost/støvsuger). Bruk hansker og eventuelt munnbind.

Brunrotte
(*Rattus norvegicus*)

Utseende
- Brun, grå eller sort rygg, lys buk
- Kropp 18-25 cm, hale 15-21 cm (kortere enn kroppen, tykk ved rota, hårløs, tofarget)
- Ekskrementer oftest: 2,0-2,5 cm, butt i ene enden, skinnende sorte, lagt samlet

Biologi og adferd
Brunrotta finnes over store deler av landet, spesielt i byer og på gårder. Den har tilhold i bygninger, utendørs eller i kloakksystemer. Rotta er en dyktig klatrer og den er hovedsakelig nattaktiv. Reproduksjonen kan foregå hele året, men er normalt størst vår og høst (3-6 kull er vanlig). Rotta foretrekker frø og korn, men er altetende.

Skade
Rotter spiser på all slags mat og dyrefôr, og de kan ødelegge innpakninger. Matvarer, gjenstander og miljøet forøvrig forurenses med urin og ekskrementer. Rotter gnager på alt fra vegger, gulv, tak, isolasjon, inventar og klær til ledninger, kabler, vann- og avløpsrør. Dyr som dør inne i vegger og gulv kan forårsake et betydelig luktproblem. Avføringen kan inneholde diaréfremkallende smittestoffer.

Forebygging og bekjempelse
- Steng alle sprekker og åpninger større enn 12 mm. Bruk metallnetting, metallplater e.l. som dyrene ikke kan gnage gjennom.
- Fjern tilgang på mat og vann.
- Fjern søppel, rot, busker og kratt rundt bygninger.
- Klappfeller med ulike åter plasseres langs vegger, under paller og maskiner der dyrene går.
- Åtestasjoner med forgiftet åte kan brukes om det er mange dyr over et stort område. Vær obs på luktproblem fra døde dyr.
- Lydskremmere har ingen effekt.

Ekskrementer fjernes med såpevann og klut (ikke kost/støvsuger). Bruk hansker og eventuelt munnbind.

Svartrotte
(*Rattus rattus*)

Utseende
- Brun, grå eller sort rygg, lys buk
- Kropp 16-23 cm, hale 18-25 cm (lengre enn kroppen, hårløs, ensfarget mørk)
- Ekskrementer oftest: ca. 1 cm, sorte, mer buet enn de fra brunrotte

Biologi og adferd
Svartrotta regnes som utryddet i Norge, men kan dukke opp på nytt med skip som ankommer landet. Den har tilhold i bygninger – da gjerne på loft e.l., eller ute i det fri, sjelden i kloakksystemer. Biologien er forøvrig svært lik som for brunrotte.

Skade
Svartrotter kan forårsake tilsvarende skader som brunrotter. Rotter som kommer med utenlandske skip kan dessuten være bærere av potensielt farlige sykdommer.

Forebygging og bekjempelse
- Tau på fortøyde båter bør sikres med spesielle plater/trakter som hindrer rotter i å klatre i land.
- Dersom svartrotter skulle komme i land, kan de bekjempes på samme måte som brunrotter. Husk imidlertid at svartrotter gjerne oppholder seg høyt oppe i bygninger.

Flaggermus
(*Chiroptera*)

Utseende
- Tynn flyvehud mellom forbein, bakbein og hale
- Ekskrementer: minner om muselort, men består kun av insektrester. I tillegg er de tørre og smuldrer lett opp mellom fingrene.

Biologi og adferd
I Norge har vi 13 arter. Flaggermus finnes over hele landet. De er hovedsakelig skumrings- og nattaktive, lever av insekter og føder kun én unge (om sommeren).

Skade
Flaggermus kan bli et problem når de opptrer i boliger. De kan lage irriterende støy, spesielt under ynglingen. Møkk og urin kan medføre lukt og misfarging av gulv og vegger. Bitt ved håndtering av flaggermus har i utlandet forårsaket dødsfall pga. rabies, men dette er ikke registrert i Norge. Enkelte mennesker er redde for flaggermus og ønsker å fjerne dyrene selv om de ikke forårsaker skade. Saklig informasjon om dyrenes levevis hjelper som oftest. Flaggermus gnager ikke på ting, og de lager heller ikke bol.

Forebygging og bekjempelse
- Alle flaggermusarter er fredet og skal ikke bekjempes. Fylkesmannen kan i særlige tilfeller gi tillatelse til felling.
- All sikring av bygninger mot flaggermus skal kun skje i september måned (etter yngletiden og før vinterdvalen).
- Sikre bygninger ved å tette sprekker og hull større enn 3 mm med plastnetting eller skum.
- Enkeltdyr som har forvillet seg inn kan fanges og slippes ut i det fri.
- Bruk hansker ved håndtering av flaggermus (i tilfelle bitt). Ved bitt skal såret vaskes godt og lege kontaktes.
- Lydskremmere har ingen effekt.

Mink
(*Mustela vison*)

Utseende
- Brun pels, men blanding med rømte oppdrettsmink kan gi innslag av hvitt og svart
- 45-70 cm lang (inkludert halen)
- Ekskrementer: pølseformet, fast, snodd og trukket ut i en spiss, oftest 6-8 cm lang og 1 cm tykk

Biologi og adferd
Mink finnes over hele landet. Den er hovedsakelig knyttet til kysten, men finnes i innlandet i nærheten av vann, elver og bekker. Minken er nattaktiv og en dyktig klatrer. Føden består av kreps, frosk, fisk og andre dyr.

Skade
Mink som kommer inn i bygninger kan rote til og ødelegge inventar, men minken gnager ikke. Urin og ekskrementer gjør det grisete og gir vond lukt. Vond lukt kan også komme fra råtten fisk hvis minken har ordnet seg matlager innendørs. Mink er en introdusert art til norsk natur, og den gjør stor skade ved at den dreper mye fugl og dyr. Den kan dessuten gjøre stor skade i fiskeoppdrettsanlegg.

Forebygging og bekjempelse
- Sikre bygningen ved å tette åpninger større enn 2,5 cm med skum, netting e.l.
- Kan felles hele året uten særskilt tillatelse (se Viltforskriften).
- Slag- eller levendefangstfeller med fisk som åte kan benyttes.
- Bruk av gift er ikke tillatt.
- Lydskremmere har ingen effekt.

Røyskatt

(*Mustela erminea*)

Utseende

- Brun rygg og lys buk om sommeren, vinterpels helhvit med svart haletipp
- Kropp 18-31 cm, hale 5-12 cm
- Ekskrementer: pølseformet, fast, snodd og trukket ut i en spiss, oftest 5 mm tykk

Biologi og adferd

Røyskatt finnes over hele landet. Den er en dyktig klatrer og foretrekker områder med fuktig mark og gjerne steinrøyser. Røyskatten er aktiv hele døgnet. Den spiser for det meste smågnagere, men tar også fugleunger, frosk, meitemark og bær.

Skade

Normalt anses røyskatten som et nyttedyr fordi den spiser store mengder smågnagere. Finner den derimot tilhold under bygninger (hytter er særlig utsatt), kan luktproblemer oppstå fra døde smågnagere som røyskatten har hamstret, samt fra avføring om det blir store mengder (f.eks. ved yngling). Røyskatter som kommer inn i bygningens oppholdsrom kan gjøre skade på inventaret.

Forebygging og bekjempelse

- Sikre bygningen ved å tette åpninger dyrene bruker med skum, netting e.l.
- Kan felles hele året, uten særskilt tillatelse (se Viltforskriften).
- Slag- eller levendefangstfeller med dyras vanlige føde som åte kan benyttes.
- Bruk av gift er ikke tillatt.
- Lydskremmere har ingen effekt.

Mår

(*Martes martes*)

Utseende

- Brun med lys flekk på brystet
- Halen er lang og lodden
- Kropp 36-56 cm, hale 17-28 cm
- Ekskrementer: pølseformet, snodd og trukket ut i en spiss, 8-10 cm lange og vel 1 cm tykke, mørk grå eller svarte, har utpreget moskuslukt

Biologi og adferd

Mår finns over det meste av landet. Den er en dyktig klatrer, nattaktiv og foretrekker skogsområder. Måren lever for det meste av smågnagere, hare, ekorn, fugler og egg, samt mye bær om høsten.

Skade

Normalt gjør ikke måren noen skade, men den kan enkelte ganger ta tilhold i og under bygninger, spesielt hytter. Man kan da oppleve lukt fra maten som dyret har hamstret. Hvis dyret i tillegg yngler under bygningen kan lukt fra avføringen bli overveldende. Kommer måren seg inn i bygninger kan den også gjøre skade på inventaret.

Forebygging og bekjempelse

- Sikre bygningen ved å tette åpninger større enn 5-6 cm.
- Kan felles hele året, uten særskilt tillatelse (se Viltforskriften).
- Slag- eller levendefangstfeller med dyras vanlige føde som åte kan benyttes.
- Bruk av gift er ikke tillatt.
- Lydskremmere har ingen effekt.

Grevling
(*Meles meles*)

Utseende
- Svart og hvitt hode, grå rygg og svart under
- Kropp 67-90 cm, hale 11-20 cm
- Avføringen plasseres i spesielle toalettgroper utenfor hiet samt langs territoriets yttergrenser

Biologi og adferd
Grevlingen finnes i hele Europa, i Norge finner vi de nordligste bestandene i Namdalen i Trøndelag. Den trives best i områder med løvskog kombinert med åpne områder. Føden består av meitemark, snegl, fugleegg, småpattedyr, røtter, bær, frukt m.m.

Skade
Grevlingen gjør fra tid til annen skade på gressplener i sin jakt på meitemark og oldenborrelarver. Den kan da lage utallige hull i plenen. Den kan også ta tilhold under hus og terrasser, noe som mange føler er ubehagelig. Når den graver ut hiet sitt her kan det oppstå skade på bygningen, særlig ofte skjer dette på uthus og garasjer.

Forebygging og bekjempelse
- Skadefelling kan skje hele året (se Viltforskriften).
- Inngjerding kan holde grevlinger borte fra bygninger og hager.
- Ulike fangstredskaper som fanger dyret levende kan benyttes, bl.a. fangstbås eller -bur. Dyrets vanlige føde benyttes som åte.
- Bruk av gift er ikke tillatt.
- Lydskremmere har ingen effekt.

ORDFORKLARINGER

Biologisk bekjempelse - bruk av levende organismer i bekjempelse
Boremel - små trefliser og trepulver etter insektgnag
Cerealer - kornslagene, f.eks. hvete, rug, havre, bygg, mais og ris
Dekkvinger - første vingepar omdannet til skall (hos bl.a. biller)
Ekskrementer - avføring
Flygehull - hull der voksne biller har gnagd seg ut av veden
Generasjonstid - varighet av en livssyklus (fra fødsel til formering)
Halsskjold - ryggplate som hos bl.a. biller dekker mellomkroppen
Honningdugg - sukkerholdig væske som bl.a. bladlus utskiller
Kjernetemperatur - temperaturen i midten av en gjenstand
Kjerneved - den eldre, innerste delen av veden i en trestamme
Livssyklus - stadier som dyr gjennomgår (f.eks. egg, larve og voksen)
Maggot - larve av fluer, mangler bein og hodekapsel
Pedipalper - munnføtter hos edderkoppdyr (følefunksjon eller klør)
Splintved - den levende, ytterste delen av veden i en trestamme
Økosystem - samfunn av organismer og livløse faktorer i et område

ILLUSTRASJONER

Hallvard Elven, s.6-8, 10, 12-14, 16-21, 52-55, 58, 60, 61, 63-68, 71, 75, 76, 80-83, 85-88, 90-93, 96, 97, 99-102, 104, 105
Trond Haugskott, s. 108-128
Amalia Malli, s. 37, 39
Sigrid Moe, s. 46
Preben Ottesen, s. 4, 24, 26-30, 33-36, 38, 40, 42, 43, 44, 98
Kristine Stangeland, s. 31, 32, 41, 47, 59, 62, 70, 72, 73, 84
Anne Lene Aase, s. 45

FOTOGRAFIER

Colourbox, s. 48, 49
Morten Hage, s. 25, 37, 56, 74, 103
Heidi Lindstedt, s. 11, 57
Preben Ottesen, s. 78
Wikipedia, s. 9

AKTUELL LITTERATUR

- Bennett, GW., 2010. Truman's Scientific Guide to Pest Management Operations, 7th ed. 574 s. Innb. ISBN 0979398614
- Chinery, M., 2012. Insects of Britain and Western Europe (field guide). Bloomsbury Publishing. 320 s. ISBN 9781408179482
- Corrigan, RM., 2001. Rodent Control: A Practical Guide for Pest Management Professionals. 355 s. Innb. ISBN 1883751160
- Mallis, A., 2011. Handbook of pest control, 10th ed. The Mallis Handbook Company. 1599 s. Innb. ISBN 9781890561024
- Mourier, H., 1995. Skadedyr i hus og hytte. NKS-forlag. 224 s. Innb. ISBN 8250815033
- Nationalnyckeln till Sveriges flora og fauna. Svensk vitenskapelig bokserie (www.nationalnyckeln.se)
- Veien til godkjent skadedyrbekjemper. Bokserie til Kurs for skadedyrbekjempere (www.fhi.no/publ/diverse/veien-til-godkjent-skadedyrbekjemper/)
- Vejledning om forebyggelse og bekæmpelse af rotter, 2019 (https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2019/05/978-87-7038-075-1.pdf)

AKTUELLE NETTADRESSER

- Artsdatabanken: www.artsdatabanken.no
- Edderkoppkroken: www.edderkopper.net
- Folkehelseinstituttet, skadedyr: www.fhi.no/skadedyr
- MuseumPests: http://museumpests.net/identification/
- Norsk entomologisk forening: www.entomologi.no
- Norsk zoologisk forening: www.zoologi.no
- Skadedyrsguiden: http://www.dpil.dk/
- Spør en biolog!: www.bio.no/enbiolog
- Steckbriefe der wichtigsten Schädlinge: www.schaedlingskunde.de/Diverse_htm/Schaedlings-Steckbriefe.htm

DYR I BOKA

Amerikansk kakerlakk s. 17
Appelsinflue s. 59
Argentinsk trekakerlakk s. 22
Australsk kakerlakk s. 18
Australsk tyvbille s. 39
Banankakerlakker s. 22
Barkbiller s. 49
Blåbukk s. 46
Blå spyfluer s. 66
Bokmosskorpion s. 6
Bolverksbille s. 41
Broket kjukemøll s. 70
Brunbeltet kakerlakk s. 21
Brunhodereirmøll s. 72
Brun kakerlakk s. 22
Brun tremaur s. 83
Brun pelsbille s. 26
Brunrotte s. 122
Brunsvart melbille s. 42
Brødbille s. 33
Buorm s. 111
Bydue s. 115
Bønnefrøbille s. 47
Daddelsmalmott s. 77
Due - se bydue
Eitermaur s. 87
Faraomaur s. 81
Fjærmygg s. 55
Flaggermus s. 124
Flatmøll s. 73
Flekket tyvbille s. 38
Fleskeklanner s. 24
Fortausmaur s. 89
Fruktfluer s. 61
Frømøll s. 77
Fugleloppe s. 106
Gransnutebille s. 48
Grevling s. 128
Gråspurv s. 113
Gullfluer s. 67
Gulløyer s. 104
Gul svermeflue s. 62
Hakkespetter - se spetter
Hjortelusflue s. 65
Hoggorm s. 109
Honningbie s. 92
Humleblomsterfluer s. 58
Humlebolvoksmott s. 74
Humler s. 93
Husbukk s. 45
Husflue s. 63
Husfly s. 78
Husklanner s. 25
Husmus s. 117
Hussiriss s. 99
Hærmygg s. 52
Kakaosmalmott s. 77
Kjempetreveps s. 90
Klatremus s. 121
Klegg s. 56
Klesmøll s. 71
Klistermøll s. 77
Kløverbrunmidd s. 11
Kompostmaur s. 88
Kornkjukemøll s. 70
Loftsfluer s. 68
Markkakerlakk s. 19
Melsmalmott s. 76
Messingbille s. 37
Mink s. 125
Museumsbille s. 30
Myk borebille s. 32
Måkefamilien s. 114
Mår s. 127
Orientalsk kakerlakk s. 16
Pelsbille s. 27

Pukkelfluer s. 57
Rismelbille s. 43
Rismøll s. 77
Rød hønsemidd s. 9
Rødmus s. 120
Røykbrun kakerlakk s. 22
Røyskatt s. 126
Råteborebille s. 35
Sagtannet melbille s. 40
Saksedyr, vanlig s. 100
Sauemaur s. 85
Sebraklanner s. 28
Skjeggkre s. 98
Skogflått s. 10
Skogsmaur s. 86
Skolopendere s. 13
Skrukketroll s. 12
Slettsnok s. 110
Småskogmus s. 118
Sommerfuglmygg s. 53
Spetter s. 112
Splintvedbiller s. 31
Spretthaler s. 96
Springfluer s. 60
Spøkelsesmaur s. 89
Storskogmus s. 119
Stikkflue, vanlig s. 64
Stikkmygg s. 54
Stikkeveps s. 91
Stokkmaur s. 80
Storhodemaur s. 89
Stor husedderkopp s. 8
Stor melbille s. 44
Stripet borebille s. 34
Støvlus s. 101
Stålorm s. 108
Svaletege s. 103
Svart jordmaur s. 82
Svartrotte s. 123
Svart tremaur s. 84
Sølvkre s. 97
Sørgemygg s. 52
Tobakksbille s. 36
Tusenbein s. 14
Tysk kakerlakk s. 20
Tørrfruktsmalmott s. 75
Veggdyr s. 102
Veksthuskakerlakk s. 22
Vepsebolklanner s. 29
Vevkjerringer s. 7
Vånd s. 116