



BIOLOGI OG BEKÆMPELSE AF AKSLØBERENS LARVE

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Det kan komme til masseoptræden, hvis det er meget varmt og tørt i august, september og til dels i oktober. Angrebene fortsætter i foråret til og med maj.

Sammendrag:

I efteråret 2014 har der flere steder været kraftige angreb af aksløberens larve (*Zabrus tenebrioides*) i vintersæd og frøgræs. Områder på Vestsjælland og på Langeland er mest plaget af skadedyret.

Skaden "grundlægges" i august-september, hvor den voksne aksløber lægger æg i stubmarker med spildkornplanter og græs eller lægger æg direkte i frøgræs eller nysået vintersæd. Stubbearbejdning før æglægningen begynder vurderes at kunne nedsætte skaden, hvor æglægning sker i stub. Før forårssåede afgrøder er det som bekendt ikke lovligt at udføre jordbearbejdning i august-september.

Det kan komme til masseoptræden, hvis det er meget varmt og tørt i august, september og til dels oktober. Dette skyldes, at de første larvestadier er meget påvirket af fugtighed og temperatur.

Den voksne aksløber er en dårlig flyver, så måske derfor er angrebene ret stedbundne.

Larverne bliver først inaktive, når jorden er frossen. Skaden fortsætter i foråret til og med maj måned.

Jo hyppigere der dyrkes vintersæd og/eller frøgræs jo større er risikoen for angreb. Da laverne kan "vandre" til nabomarker, kan der også forekomme randangreb i marker, hvor forfrugten ikke er korn eller frøgræs. Hvis der ligger to vintersædsmarker på hver sin side af en mark eller på hver sin side af et græsbælte med larver, så vil larverne kaste sig over den tidligst såede mark,

som vil blive mest angrebet.

Der er på baggrund af to landsforsøg søgt om en "mindre anvendelse" til at bruge Avaunt mod aksløber i korn og frøgræs efterår og forår, men en afgørelse foreligger pt. ikke.

I efteråret 2014 har der flere steder været angreb af aksløberens larve (*Zabrus tenebrioides*) i vintersæd og frøgræs. Skaden fortsætter i foråret til og med maj måned. På baggrund af en litteratursøgning er aksløberens biologi nærmere beskrevet i det følgende, ligesom der nedenfor er vist billeder af angreb.

I efteråret 2014 har der flere steder været angreb af aksløberens larve (*Zabrus tenebrioides*) i vintersæd og frøgræs. Skaden fortsætter i foråret til og med maj måned. På baggrund af en litteratursøgning er aksløberens biologi nærmere beskrevet i det følgende, ligesom der nedenfor er vist billeder af angreb.

FUNDET I MANGE LANDE

Aksløberen er ikke noget nyt skadedyr i Danmark. Aksløberen er bl.a. omtalt i "Vort landbrugs skadedyr" af Sofie Rostrup fra 1940. I de senere år har aksløberen optrådt med kraftige angreb med års mellemrum i flere marker på Vestsjælland og Langeland, ligesom angreb også er set på Sydfyn og Samsø. Aksløberen lader derfor til at være ret stedbunden.

Angreb af aksløberens larve er rapporteret fra mange lande bl.a. fra Rusland, Ukraine, Polen, Rumænien, Italien, Østrig, Tyskland, Frankrig, Spanien, Serbien og flere lande i Asien og Afrika. Der findes dog alligevel kun meget sparsom litteratur om bekæmpelse af skadedyret.

SKADEN "GRUNDLÆGGES" I AUGUST-SEPTEMBER

Aksløberen er en løbebille, som er planteæder i modsætning til de fleste andre løbebiller. De foretrukne værtplanter er byg og hvede, men de kan også angribe de andre kornarter og mange græsser, dog er de ikke vilde med havre. Mere end 30 græsarter er bekræftet som værter. Til tider kan majs også angribes.

Billen er 12-15 mm og matsort. Den kommer frem fra midten af juni til begyndelsen af juli, hvor den æder lidt i 3-4 uger. Kun i meget varme lande såsom Bulgarien og Rumænien (ikke Danmark) kan disse angreb være tabsgivende. Billen er fortrinsvis aktiv om natten og opholder sig om dagen under sten og jordknolde. På dette tidspunkt kan billerne flyve lidt, men senere bliver der dannet fedtvæv på bekostning af muskler, og billens evne til at flyve bliver efterhånden stærkt nedsat. Dette er nok også årsagen til, at den er ret stedbunden. Fedtvævet er nødvendigt for dannelse af æg.

Efter de 3-4 uger går billen i sommerpause i jorden i nogle "halmstråtykke rør", som billerne selv bygger. De kommer så først frem igen fra midten af august, hvor parring og æglægning sker.

Æglægningen kan fortsætte til omkring slutningen af september og til tider lidt ind i oktober. Hver hun ligger i gennemsnit omkring 80-100 æg enkeltvis eller i små hobe i jorden. Billen foretrækker hertil mere løs jord og jord med græs, dvs. frøgræs- og græsmarker, græskanter eller stubmarker med spildkornsplanter og græs eller vintersædmarker. Æggene er hvide, cylindriske og 4 mm lange og 2 mm brede. Æggene klækker efter i gennemsnit 15-17 dage, og den første uge efter klækning optager larverne ikke næring.

En stubmark med spildkornsplanter og græs i august-september vil derfor tillokke de voksne aksløbere. Stubbearbejdning vil derfor reducere risikoen. Hvor der skal være en forårssået afgrøde er dette dog ikke lovligt. Hvis der er frøgræs eller vintersæd i marken, sker æglægning direkte i disse afgrøder.

Larverne lever i 30-40 cm's dybde i "rør", som de selv har bygget af jorden. De forlader rørene om natten og kommer op til jordoverfladen for at søge næring. Alt efter behov laver hver larve løbende nye rør ved uangrebne planter. Hvis man om dagen graver jorden op med en spade, er det dog ved angreb relativt let at finde larverne, som bevæger sig op og ned i rørene. Der er 3 larvestadier, og overvintring sker normalt i 2. larvestadium, men det forekommer også, at aksløberen overvintrer som æg eller at der sker æglægning om foråret, men dette er relativt sjældent. 1. larvestadium er 4-11,5 mm lange, 2. larvestadium 11,5-21 mm og 3. larvestadium over 21 mm.

HVORNÅR OPHØRER SKADEN?

Forpupning sker fra midten af april til midten af maj i 15-25 cm's dybde. Dette skriver en østrigsk kilde, og tidspunktet er afhængigt af temperaturen. I Danmark kan det være lidt senere, men udviklingen er hurtigst efter milde efterår, vintre og forår. Puppestadiet varer ca. 3 uger.

HVAD PÅVIRKER ANGREBSSTYRKEN?

Angreb af aksløberens larve optræder med meget forskellig angrebsstyrke fra år til år, og i visse år er der tale om masseoptræden. De første larvestadier, som optræder i august-september og i visse tilfælde også i begyndelsen af oktober, er meget påvirket af fugtighed og temperatur. Fugtigheds- og temperaturforholdene i august, september og til dels i oktober er altafgørende for angrebsstyrken, og de kraftigste angreb optræder, hvis det er meget varmt og tørt i denne periode.

Larverne er ikke følsomme for kulde. De indstiller først aktiviteten, hvis jorden er frossen. Hvis jorden er optøet og der ligger sne, kan de fortsætte med at æde under sneen.

Larverne har de bedste betingelser i jorder, hvor de kan bygge deres rør, dvs. at meget lette jorder er mindre attraktive.

Jo hyppigere der dyrkes vintersæd efter vintersæd eller jo hyppigere der dyrkes frøgræs jo større er risikoen for angreb. Da larverne kan "vandre" til nabomarker, kan der også forekomme randangreb i marker, hvor forfrugten ikke er korn eller frøgræs. Hvis der ligger to

vintersædsmarker på hver sin side af en mark eller på hver sin side af et græsbælte med larver, så vil larverne kaste sig over den tidligst såede mark, som vil blive mest angrebet.

SKADEBILLEDE

Larverne æder af bladene, som ofte kan få et trevlet udseende. Blade, der kun er bidt i mindre omfang, bliver gule og visner efterhånden. Marken kan herved få et gult udseende. Det er også typisk, at larverne trækker bladene ned i jorden for at æde af dem. Små jordhobe, som larverne har kastet op, ses også. Se billeder nedenfor.

BEKÆMPELSE

Der er ikke fundet forsøg med bekæmpelse. En kilde fra Østrig angiver, at pyrethroider har effekt, og at der skal benyttes en relativ stor vandmængde. Fra praksis i Danmark foreligger enkelte erfaringer, hvor der om efteråret i vintersæd er sprøjtet mod bladlus med pyrethroider. Her var der ikke effekt af pyrethroider mod aksløberens larve, som samtidig optrådte i markerne.

Sprøjtning rettet mod den voksne aksløber i august-september vurderes heller ikke mulig, bl.a. fordi det rigtige tidspunkt er svært at fastlægge.

EFFEKT AF AVAUNT

I efteråret 2014 blev der anlagt 2 landsforsøg med bekæmpelse med Avaunt (indoxacarb) i 2 vintersædsmarker på Sjælland hhv. Fyn med angreb af aksløberens larve. Pt. er der god effekt af udsprøjtning af 0,45 l Avaunt mod aksløberens larve. Se billeder nedenfor. Det kan ikke pt. vurderes, om angrebene vil fortsætte i foråret i de behandlede led. Desværre har der kun indgået en dosering af Avaunt, men i landsforsøget ved Gefion er indlagt et ekstra forsøgsled med 0,3 l/ha, som også ser godt ud.

Avaunt er et kontaktmiddel, der virker ved at larverne æder græs, der er behandlet med Avaunt. Larverne skal således ikke rammes ved brug af dette middel. Avaunt virker derfor ikke mod larver, der æder planterne *under* jorden som f.eks. gåsebillelarver.

På baggrund af tyske forsøg blev der i efteråret givet en "mindre anvendelse" til brug af 0,45 l/ha Avaunt mod stankelbenlarver i efteråret i græs, kløvergræs og frøgræs. Firmaet anbefaler anvendelse af 250-300 l vand.

Der er nu på baggrund af de to landsforsøg med aksløber søgt om en "mindre anvendelse" til brug af Avaunt mod aksløberens larve i korn og frøgræs efterår og forår. Hvorvidt denne mindre anvendelse bliver givet, er pt. ikke afklaret, men der forventes at blive givet en mindre anvendelse til brug i græs, kløvergræs og frøgræs om efteråret i lighed med mindre anvendelse mod stankelben.

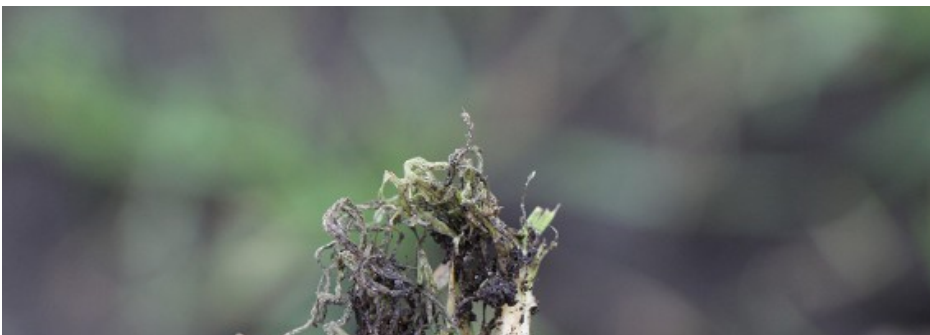




Billede 1. Akssløberlarver. Farven kan variere lidt.



Billede 2. Larvernes gnav giver trevlede blade.





Billede 3. Nærbillede af angrebne planter.



Billede 4. Blad begnævet ved basis.



Billede 5. Aksløberens larve har trukket bladspidsen ned i jorden.



Billede 6. Gule blade som følge af angreb.



Billede 7. Aksløberlarverne har kastet jord op. En nedtrukken bladspids ses også. En måde at undersøge om larverne er aktive, er at se om de kaster jord op. Lige efter nedbør kan jordhobene dog være svære at se, så her skal man lige vente et par dage. Foto: Over Andersen, Bildsø.



Billede 8. Her blev spildt korn ved høst, og der kom efterfølgende mange spildkornsplanter i stubben. Aksløberen har efterfølgende lagt æg på spildplanterne i stubben på dette sted, og efterfølgende blev hveden ædt af larverne på dette sted. Foto: Over Andersen, Bildsø.





Billede 9. Forsøg med bekæmpelse af aksløberlarver med Avaunt på Sjælland. Larverne har bredt sig fra nabomarken til venstre. "Tungerne" viser de ubehandlede områder.
Foto: Søren Møller, Gefion.



Billede 10 Vintersædsmark med angreb af aksløberlarver på Fyn, hvor der er anlagt forsøg med bekæmpelse. Foto: Morten Holmgaard, Patriotisk Selskab.





Billede 11. Angreb af aksløberlarver i engrapgræs.



Billede 12. Angreb af aksløberlarver i rødsvingel. Foto: Vera Jacobsen, DLF-Trifolium.



Billede 13. Den voksne aksløber. Foto: Krásensky, Top Agrar.

Bilag:

[Der Getreidelaufkäfer – Ein gefährlicher Schädling Im Getreidebau](#)

