

Minerfluer på korn og gras

Arild Andersen, Planteforsk Plantevernet

E-post: arild.andersen@planteforsk.no

Sammendrag

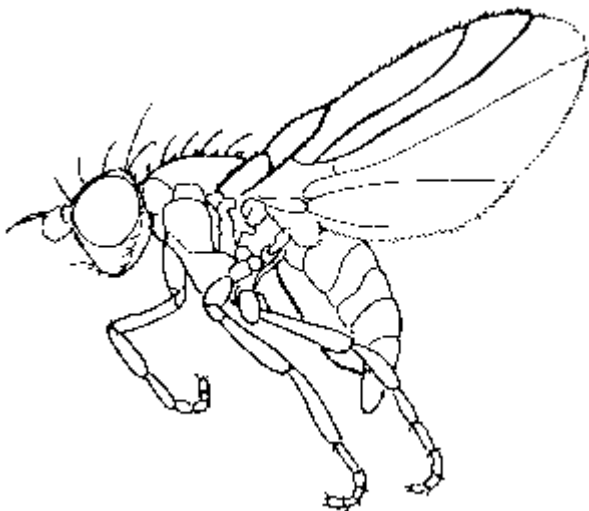
Artikkelen beskriver arter, utbredelse, utseende, biologi, vertplanter, skadeomfang, bekjempelse for forskjellige minerfluer som går på korn og gras. Artikkelen er en revidert utgave av Småskrift 9/89.

Arter og utbredelse

Minerfluer på korn og gras er vanlig utbredt over hele landet. Størst økonomisk skade gjør de i indre deler av Østlandet og i Trøndelag. Den absolutt viktigste art er havrebladminerflue (*Chromatomyia fuscula*). I mindre antall forekommer kornbladminerflue (*Hydrellia griseola*) og flere arter tilhørende slektene *Agromyza* og *Cero dontha*.

Utseende

Havrebladminerfluene er små, ca. 2 mm lange. De er grå med noe gult på hodet, lyse "knær", hvite svingkøller og hvit bakkroppunderside. Vingene er glassklare og strekker seg langt bakenfor fluekroppen. Larvene, som er fotløse, hvite mark med redusert hode, blir 3-4 mm lange. Puppen er en brun og gul tønne puppe, litt kortere og tykkere enn larven.



Havrebladminerflue (*Chromatomyia fuscula*)

Biologi

Fluene kan sees om våren fra sist i april, særlig i gras. Mange fluer flyr inn i kornåkrene etter oppspiring. Både i korn og gras lager hunnfluene såkalt **næringsstikk** med eggleggingsbrodden. De stikker brodden inn i bladet og suger opp den plantesaften som siver ut i såret. Næringsstikkene sees særlig i bladspissene og langs kanten av bladene, og de er et lett synlig tegn på at fluene er tilstede i åkeren.



Eggleggingen starter i månedsskiftet mai - juni og pågår utover i juni måned. Eggene legges inne i selve bladjøttet i stikk som til forveksling likner næringsstikk. Etter ca. en uke klekker eggene. Larvene gnager i bladjøttet mellom overhudslagene på begge sider av bladet. **Minegangene** går som regel parallelt med bladnervene nedover mot bladbasis. Etter hvert som larven vokser blir minegangen bredere, og i slutten av det ca. to uker lange larvestadiet lager larven en kort, bred forpuppingsgang. Puppene sees som mørkebrune punkter i enden av minegangene. Etter ca. tre uker som puppe klekker neste generasjons fluer, vanligvis i juli - august. Disse fluene flyr ut av åkrene uten å gjøre noen skade.

Vi regner med at havrebladminerfluene overvintrer som voksne, og at det er de samme fluene som kommer inn i åkrene igjen året etter.



Vertsplanter

Havrebladminerflue angriper alle fire kornartene og en lang rekke grasarter. Blant kornartene forekommer de sterkeste angrepene på bygg og havre. Blant enggrasene blir timotei og engsvingel sterkt angrepet, mens bl.a. bladfaks og hundegras oftest får mindre angrep.

Skadeomfang

Næringsstikkene kan sitte meget tett, men de antas likevel å skade plantene minimalt. Det legges ofte flere egg på hvert blad, og over ti larver pr. blad er ikke uvanlig. Bladene visner da delvis ned etter hvert som larvene minerer bort bladkjøtt. Plantene tåler godt et visst angrep så lenge de er i god vekst. Det skyldes at angrepet kommer på den tiden da planten stadig danner nye blad, så de "vokser fra" flueangrepet. De nyeste bladene har stort sett egg og små larver som ikke har rukket å gjøre så mye skade ennå, mens de store larvene ødelegger eldre blad som allerede har utspilt mye av sin funksjon. Ofte stanser angrepet opp før plantene utvikler flaggbladet.

Størst skade blir gjort hvis plantene stagnerer i vekst mens angrepet pågår (blant annet pga. forsommertørke), eller hvis angrepet blir stort på de øvre bladene, særlig flaggbladet.

Bekjempelse

Kraftige planter i god vekst motstår et angrep best. God plantekultur er derfor et viktig forebyggende tiltak. Ved sterke angrep kan det være nødvendig med kjemisk bekjempelse. Selv om det er stor sverming av fluer i åkeren og mye næringsstikk på 3-4 bladstadiet vil det i de fleste tilfellene lønne seg å vente med sprøytingen. Det har to årsaker:

- angrepet kan pågå ut hele juni måned, og en tidlig sprøyting vil da gi dårlig beskyttelse mot angrepet høyt opp på planten, nettopp der den største skaden gjøres.
- Dersom angrepet ebber ut på de midtre bladene er sprøyting unødvendig.

Det anbefales å sprøyte like før flaggbladet kommer tilsyne dersom det er mer enn 1/3 minert bladareal på de nedre bladene, og det samtidig er næringsstikk på de øvre bladene (dvs. at angrepet fortsatt er under utvikling). Det kan brukes et fosformiddel med dybdevirkning eller et pyretroid. Mot minerende larver er det Perfekthion som har best effekt, men sprøyting til rett tid er langt viktigere enn hvilket sprøytemiddel som skal brukes.

Kjemiske plantevernmidler anbefalt til bruk mot minerfluer i korn

Handelspreparat	Virksomt stoff
PYRETROIDER	
Fastac	alfacypermetrin
Karate	lambdacyhalotrin
Sumi-Alpha*	esfenvalerat
FOSFORMIDLER	
Perfekthion	dimetoat

* Sumi-Alpha har god effekt bare mot svermende fluer