

INSTITUT FOR PLANTEPATOLOGI

## Månedsoversigt over plantesygdomme

546. Oktober 1983

Der blev for oktober måned modtaget indberetninger fra 66 medarbejdere.

Vejret har i oktober måned været ret lunt, men dog med middeltemperaturer i nærheden af eller kun ganske lidt over normalen. Nedbøren faldt for Jyllands vedkommende med mængder over normalen, mens der for Øerne hovedsageligt faldt nedbør i nærheden af normalmængden.

Temperaturen. De enkelte ugers middeltemperatur blev med normalen i ( ): 11,0 (10,0), 10,8 (9,0), 8,8 (8,0), 7,3 (7,1).

Nedbøren faldt som nævnt især i Jylland rigeligt. I gennemsnit fik Jylland og Øerne i alt 98 mm mod normalt 70 mm. Fordelin-

gen i de enkelte amtskommuner blev med normalen i ( ): Nord-  
jylland 98 (71), Viborg 136 (77), Århus 90 (66), Vejle 116  
(75), Ringkøbing 140 (88), Ribe 124 (84), Sønderjylland 110  
(75), Jylland i alt 115 (76), Fyn 60 (58), Vestsjælland 57 (52),  
Frederiksborg-København-Roskilde 52 (54), Storstrømmen 61  
(56), Øerne i alt 58 (55) og Bornholm 72 (63).

## SYGDOMME PÅ LANDBRUGSPLANTER

=====

### KORN OG GRÆS

Gule planter. I adskillige vinterbygmarker har man i oktober måned kunnet iagttage en del gule blade og bladspidser. Der er i de fleste tilfælde tale om de ældste blade. Det er især på lidt sammenkørt jord, f.eks. på foragre, eller hvor der er pløjet store halmmængder ned, symptomerne ses. Grunden til gulfarvningen af bladene er forbigående kvælstofmangel samt iltmangel. Symptomerne bliver synlige lige omkring 3-4 bladstadiet, hvor planterne skal til at begynde at leve af rodnettet. Heller ikke i år har der været synlige udslag ved tilførsel af mindre mængder kvælstof, hvilket heller ikke anbefales. Gule planter i vinterbygmarkerne, som regel pletvis, er set flere steder, hvor der er kalktrang. Vinterbyg er ligesom vårbyg meget ømfindelig over for et lavt reaktionstal. Rodnettet slås i stykker, således at optagelse af næringsstoffer forringes.

Meldug (*Erysiphe graminis*) har i dette efterår kun kunnet iagttages med svage til moderate angreb. Ved udgangen af oktober måned blev der i de allerfleste marker kun fundet en meldugprocent fra 0,1 op til 1. Sidste efterår forekom der meget udbredte angreb på grund af det meget milde efterår. I dette efterår er det kun i ganske få, specielt tidligt såede, vinterbygmarker, at der kan iagttages op til 5% meldugangreb. I vinterhvede- og rugmarker er der kun konstateret yderst svage angreb.

Gulrust (*Puccinia striiformis*) er endnu ikke konstateret i vinterhvedemarkerne.

Bygrust (Puccinia hordei) er i vinterbygmarkerne kun konstateret med svage angreb. Martin Andersen, Flauenskjold, skriver, at der i de tidligst såede vinterbygmarker, især i sorten Igri, nu kan ses enkelte bygrustpustler.

Byggens bladpletsyge (Drechslera teres). På spildplanter af vårbyg samt i enkelte vinterbygmarker, specielt på opløjede arealer med byg som forfrugt, kan der ses ret udbredte angreb af bladpletsyge. Ved en undersøgelse af en lang række vinterbygmarker er der fundet udbredte, men svage angreb, op til 1%. Rosvad R. Olesen, Hårby, skriver således, at bladpletsygen dér på egnen er ret udbredt i vinterbyggen og værst på opløjede arealer. Erik Skov Nielsen, Nykøbing Falster, skriver ligeledes, at spildkornplanter af vinterbyg, som har stået urørt siden august, nu kan ses angrebet af meldug og bladpletsyge, men også af lidt bygrust.

Spiringsfusariose (Fusarium spp.) har været uden betydning, og angrebene bedømmes som yderst svage. Overalt i landet har vintersædmarkerne da også spiret pænt og ensartet frem.

#### BÆLGPLANTER

Kløverens knoldbægersvamp (Sclerotinia trifoliorum) har været uden større betydning. Der berettes kun om meget få og kun svage angreb i kløverudlægsmarkerne.

#### BEDEROER

Hjerte- og tørforrådnelse (bormangel) har været ret udbredt, men fortrinsvis med svage angreb. Angrebene bedømmes dog som langt mere udbredt end i de nærmest foregående år. Jens Kirkegaard, Brædstrup, skriver herom, at der i enkelte bederoemarker nu kan ses udprægede bormangelsymptomer og i

værste tilfælde med total nedvisning. Bortilførsel har ikke fundet sted, da der som kvælstofgødning er benyttet flydende ammoniak. Det er desværre en fejl, som ofte er problemet hos driftsledelsen, idet man forbigår forebyggelse i alt for høj grad. H. Dollerup-Nielsen, Herning, skriver, at der enkelte steder kan findes roer med mørke blade i hjerteskuddet, men at det dér på egnen ikke har nævneværdig betydning for udbyttet. Fra Sydfyn skriver J. E. Paulsen, Fåborg, og Rosvad R. Olesen, Hårby, at bormangel i år er en del udbredt og værst på jorde med høje reaktionstal, men at det også ses på jorde med middelhøje reaktionstal. Fra Lolland-Falster skriver Kaj N. Eriksen, at hjerte- og tørforrådnelse har været uden betydning på Lolland-Falster.

Virusgulsot (Beta virus 4) bedømmes som ret udbredt, men fortrinsvis med svage angreb og af svagere karakter end i 1982, som det også fremgår af tallene fra indberetningerne, sammenholdt med de sidste 8 års tal.

Antal indberet- retninger	% angreb				
	ingen	sjældne	heraf stærke	alm. ud- bredte	heraf stærke
1975 67	4	18	2	78	4
1976 70	19	27	7	54	1
1977 78	31	40	1	29	1
1978 75	7	7	3	86	28
1979 65	6	17	3	77	9
1980 62	18	31	8	59	3
1981 62	18	16	3	66	5
1982 71	7	17	6	76	11
1983 65	8	28	5	64	2

Jens Kirkegaard, Brødstrup, skriver, at virusgulso-angrebene ikke er så omfattende som i de foregående år, men at de stadig synes at være for store. Der er således en markant forskel i roetoppens udseende med en pæn grøn farve, hvor der er udført en bladlusbekæmpelse, sammenlignet med de mere eller mindre gullige marker, hvor bekæmpelse ikke er udført. Søren Hansen, Møn, skriver, at virusgulso er almindeligt udbredt, men uden betydning for udbyttet. Fra Lolland-Falster skriver Kaj N. Eriksen, at der kan ses pletvis små angreb af virusgulso i bederoemarkerne, men angrebet er kommet forholdsvis sent, først hen i august-september måned.

Meldug (Erysiphe betae) har været ret udbredt i mange bederoemarker. Jens Kirkegaard, Brødstrup, skriver således, at der har været særdeles kraftige angreb af meldug i bederoerne, og det i særlig udstrakt grad har præget de sent såede, samt tørkeskadede bederoemarker, der startede med ny blad-dannelse efter regnen i september. Roernes vækst synes i høj grad at være generet af denne svamp. H. Møller Andersen, Karise, skriver, at bederoetoppen er ret stærkt angrebet af meldug, men især på de ældre blade. Fra Lolland-Falster skriver Kaj N. Eriksen samt Erik Skov Nielsen, Nykøbing Falster, at der kun kan ses svage angreb, men at det forekommer i de fleste bederoemarker.

#### KÅLROER, RAPS O.A. KORSBLOMSTREDE

Marmorering (bormangel) er i kålroemarkerne kun set med ubetydelige, svage angreb.

Kålbrot (Plasmodiophora brassicae) har optrådt med lidt mere udbredte angreb end f.eks. i 1982. Angrebene bedømmes dog de allerfleste steder som moderate.

## KARTOFLER

Frostsvidning. H. Dollerup-Nielsen, Herning, skriver, at en frostnat omkring 1. oktober ødelagde de knolde, som ikke var dækket af jord. Ved senere optagning har det givet nogle bløde og væskende knolde i dyngerne.

Indvendige rustpletter (rattle virus) har været meget mere udbredt end i 1982, men dog fortrinsvis med svage angreb. Aage Bach, Tylstrup, skriver således, at der i almindelighed ikke er nogen eller kun svage angreb, men at der i ikke vandede marker og i modtagelige sorter har været stærke angreb. Ved Tylstrup synes det særligt at være i sorten Alpha. P. Stendevad, Grindsted, skriver, at der er stærke rattle virus-angreb i de modtagelige sorter. I Alpha er der mange partier med 15-25%, og i enkelte partier 50-75% angrebne knolde. I Sieglinde kan man i enkelte partier se proprustdannelse. Også i de nye sorter Hela, Revelino og selv i Sava er der rust, men dog ikke i så udtalt grad som i de førstnævnte sorter.

Vådforrådnelse (bakteriose) bedømmes til at være uden større betydning. Svend Eg, Brande, skriver dog, at det i enkelte partier har været et problem, når de har været taget op i dårligt vejr. Enkelte frosne kartofler i jordskorpen, specielt fra marker, hvor opkamningen har været mangelfuld, har vist sig at give de største problemer.

Kartoffelbrok (Synchytrium endobioticum). Statens Plantetilsyn har ikke konstateret nye tilfælde af kartoffelbrok i 1983.

Kartoffelskurv (Streptomyces scabies) er set med ret udbredte, men dog fortrinsvis svage angreb.

Kartoffelskimmel (Phytophthora infestans) har fortrinsvis kun optrådt med svage, ubetydelige angreb. Angrebene bedømmes som de svageste i de sidste mange år. P. Stendevad, Grindsted, skriver dog, at der hos enkelte avlere, der kom bagefter med sprøjtingen, da regnen satte ind, nu kan ses overraskende angreb i kartoffelbeholdningerne.

Rodfiltsvamp (Rhizoctonia solani) har været uden større betydning og forekommer primært med svage, ubetydelige angreb. Aage Bach, Tylstrup, skriver, at rodfiltsvampen er almindeligt udbredt med svage til noget stærkere angreb i f.eks. sorten Bintje. Nogle sorter er knap så modtagelige, men er dog ikke helt frie for angreb. H. Dollerup-Nielsen, Herning, skriver således, at rodfiltsvampen er almindeligt udbredt, men synes i år at være af moderat karakter. P. Stendevad, Grindsted, skriver, at der findes partier med en del deforme knolde, og at der også er en del knolde med sklerotier, men at angrebet ikke er alarmerende.

O. Bagger



SKADEDYR PÅ LANDBRUGSPLANTER

KORN OG GRÆS

Smælderlarver (Agriotes spp.) har kun optrådt i vintersædmarkerne med svage, ubetydelige angreb. Frits Christensen, Åkirkeby, skriver således, at der kan findes enkelte afgravede planter i flere vintersædmarker. Alle angreb har dog været så svage, at de har været uden økonomisk betydning.

Stankelbenlarver (Tipula paludosa). Angrebene har ligeledes kun været af yderst ringe omfang i vintersædmarkerne.

Fritfluen (Oscinella frit) har optrådt med ret udbredte, men dog fortrinsvis svage angreb. De bedømmes som lidt mere udbredte end i de nærmest foregående år. Carl Åge Pedersen, Ålborg, skriver således, at der er set angreb i hvede efter frøgræs, også selv om udsæden var lindanbejdset. Angrebet var dog ikke alvorligt. Kr. Jensen, Kibæk, skriver om et enkelt tilfælde af fritfluellarver i rug, sået efter flere års korn. Angrebet var værst i pletter, hvor der havde været misvækst i vårsæden, hvilket antagelig skyldtes græsukrudt. Hans Erik Larsen, Ringe, skriver, at der i en enkelt vinterbygmark har været ødelæggende angreb af fritfluellarver. Marken var i sommer udlagt med italiensk rajgræs til afgræsning. Fra Lolland-Falster skriver Kaj N. Eriksen, Nykøbing Falster, at der er iagttaget angreb af fritfluellarver i hvede sået efter græsfrø. Frits Christensen, Åkirkeby, skriver, at der findes meget stærke angreb af fritfluellarver på et par arealer med vinterbyg sået efter italiensk rajgræs, og hvor marken har ligget urørt fra frøhøst til pløjningen i september.

Oldenborren (Melolontha melolontha) har generelt kun optrådt med svage, ubetydelige angreb. Vagn K. Smed, Brørup, skriver dog, at der omkring Skibelund og i Kongeådalene lokalt ses ret udbredte stærke angreb.

Gåsebillen (Phyllopertha horticola) har optrådt på lettere jorde og blandt andet mest i græsplæner. Angrebene bedømmes dog generelt som sjældne. Vagn K. Smed, Brørup, skriver ligeledes, at gåsebillens larver har optrådt med ret stærke angreb omkring Skibelund og Kongeådalene i lighed med oldenborrelarverne. Finn Tage Dyhr, Toftlund, omtaler en del angreb i græsplæner, men også i vinterbyg sået efter græsfrø.

Løvsnudebiller (Phyllobius spp.). Angreb af løvsnudebillens larver er konstateret i en del vintersædmarker samt græsmarker landet over. I størsteparten af tilfældene er der tale om vinterbyg, måske på grund af at den er tidligere i udvikling end f.eks. vinterhvede. Finn Tage Dyhr, Toftlund, omtaler flere angreb af løvsnudebillelarver i vinterbyg, sået efter græsfrø. Karl Sørensen og Peter Christoffersen, Kolding, skriver, at i en enkelt vinterbygmark er halvdelen af arealet blevet ødelagt af løvsnudebillens larver. R. Munch-Andersen, Odense, omtaler ligeledes, at der i rød svingel på let jord er set et ret kraftigt angreb af løvsnudebillens larver. Sv. Stanley Hansen, Næstved, skriver, at der i en rød svingelmark er set et kraftigt angreb og gør opmærksom på, at der i månedsoversigten for september også blev meddelt angreb af gåsebiller, men at der i højere grad måske var tale om løvsnudebillens larver. Angrebet i rød svingelmarken var så kraftigt, at opløjning finder sted. N.O. Larsen, Frederikssund, omtaler et meget kraftigt angreb i en vinterbygmark, sået efter en 2.-års rød svingel-frømark. Angrebet forekom over hele marken, som bestod af lettere jord. Mange af planterne med over-

gnavet rodnet trukket op af fugle, som havde efterstræbt larverne. Marken var så kraftigt angrebet, at det kun var i forpløjningerne, som havde fået en anden behandling end den øvrige mark, at der var tilpas plantebestand. W. Nøhr Rasmussen, Hillerød, omtaler ligeledes enkelte vinterbygmarker angrebet af løvsnudebillelarver. Vinterbyggen var også her sået efter flerårige græsfrøafgrøder. Søren Hansen, Stege, skriver, at der i to marker på Møn er set kraftige angreb af løvsnudebillelarver. Angrebene er set i vinterbyg med eng-rapgræs som forfrugt. Også fra Bornholm omtaler Frits Christensen, Åkirkeby, angreb af løvsnudebillens larve i en enkelt vinterbygmark, sået efter græsfrø på Nordbornholm ved Klemsker.

Agersnegle (Agriolimax spp.) har optrådt i et noget mindre omfang end i 1982. Angrebene har således været af langt mindre omfang, men i vintersædmarker sået direkte er der dog set nogen skade. Jens Kirkegaard, Brødstrup, skriver således, at der nu pletvis ses en del begyndende angreb af agersnegle, men at problemet kun er af væsentligt omfang, hvor der er benyttet direkte såning.

#### BEDEROER

Knoporme (Agrotis segetum). I bederoerne er der konstateret en del gnav, forårsaget af knoporme. Karl Sørensen, Kolding, skriver således, at der på sandjorde på Koldingegnen har været en del gnav af knopormene, men at det er værst og med væsentligt mere gnav i sorten Kyros end i andre sorter.

#### KÅLROER, RAPS O.A. KORSBLOMSTREDE

Rapsjordloppen (Psylliodes chrysocephala). Angrebene i vinter-rapsmarkerne bedømmes som yderst svage og dermed uden større betydning.

Kålminérfluen (Phytomyza rufipes) har mineret i bladstilkene og de større bladribber i adskillige vinterrapsmarker. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, Åkirkeby, at angreb af kålminérfluens larver i år har kunnet findes i flere vinterrapsmarker. De stærkeste angreb har kunnet ses på den sydvestlige del af øen.

Kålfluer (Delia brassicae og D. floralis) har generelt kun optrådt med svage angreb. Carl Åge Pedersen, Ålborg, skriver, at der er observeret spredte angreb i vinterrapsmarkerne, men ingen alvorlige.

#### KARTOFLER

Knoporme (Agrotis segetum) har optrådt med ret udbredte, men fortrinsvis svage angreb. De er af langt svagere karakter end i tørkeåret 1976, som det også fremgår af tallene fra 1975 til 1983.

	Antal	% angreb				
		indberet-	ingen	sjældne	heraf	heraf
	ninger			stærke	alm. ud-	stærke
					bredte	
1975	66	18	19	8	63	30
1976	91	4	8	4	88	74
1977	72	29	29	10	42	10
1978	60	77	17	0	6	0
1979	59	66	22	2	12	0
1980	62	66	23	0	11	0
1981	57	69	19	0	11	0
1982	63	63	10	2	27	0
1983	63	45	11	3	44	3

Martin Andersen, Flauenskjold, skriver, at de konstaterede angreb i september måned nu synes at være elimineret. De meget fugtige forhold har formentlig sat en stopper for knopormenes aktivitet.

#### GULERØDDER

Gulerodsfluen (Psila rosae) har optrådt med noget mere udbredte angreb end i 1982, men der er udelukkende tale om svage angreb.

Ole Bagger

## SYGDOMME OG SKADEDYR PÅ HAVEBRUGSPANTER

=====

Fysiogene sygdomme. På kinakål forekommer atter i år en hel del hoveder med små mørke nekroser, populært kaldet "kom-mafejl". Det har ikke ved undersøgelserne været muligt at på-vise patogener som årsag til skaderne.

Slimskimmel (Myxomycetes) er iagttaget i forskellige frilandsaf-grøder, bl.a. er der flere oplysninger om forekomst af svam-pen Diachea leucopodia i jordbær. Den gør egentlig ingen di-rette skade, men forekomsten foruroliger avlere på grund af risiko for skader på næste års afgrøder.

Pythium og Phytophthora forårsager stadig skader i forskellige potteplantekulturer. I mange tilfælde kan angrebene henføres til at være en følge af ændringer i indstråling og luftfugtighed, da den industrialiserede vanding og gødningstilførsel ikke altid er i overensbestemmelse med kulturbetingelserne.

Kartoffelskimmel (Phytophthora infestans) er fundet i begyn-delsen af måneden i flere kulturer af væksthustomater. Angrebene må antagelig sættes i forbindelse med det mørke, fugtige vejr, samt et ønske om at holde forholdsvis lave temperaturer i husene for at kunne høste faste tomater. Luftfugtigheden har derved været høj i væksthuse.

Agurksyge (Didymella bryoniae) findes stadig spredt i gartne-rier. Gennemgående er det lykkedes at begrænse angrebene ved sprøjtning og andre kulturforanstaltninger. Det er således ved bekæmpelsen næsten lykkedes at undgå angreb i frugter.

Selleribladpletsyge (Septoria apii) er fundet i enkelte vækst-huskulturer af bladselleri. Endvidere er angreb fundet både i

knoldselleri og bladselleri på friland. På friland må de sene angreb sættes i forbindelse med, at svampen ikke har haft muligheder for at etablere sig i de varme tørre sommermåned-  
der.

Fløjsplet (Cladosporium fulvum) er i løbet af efteråret konstateret i forskellige tomatkulturer. Angrebet kan tyde på, at den hidtidige hovedsort er ved at tabe sin resistens mod sygdommen, eller at der er udviklet en ny race af fløjsplet.

Penselskimmel (Penicillium expansum og P. brevi-compactum) er fundet i stappe i flere agurkkulturer under glas. Det er ofte antaget, at skaderne skyldes angreb af gråskimmel med efterfølgende Penicilliumangreb, men undersøgelser har vist, at penselskimmelen har været den primære skadevolder.

Gråskimmel (Botrytis cinerea) findes i mange kulturer både i hus og på friland. Det kan således nævnes, at der forekommer angreb både i tomat og peber i hus.

Sørgemyg (Sciaridae) kan ved deres gnav i kallus være årsag til, at der fremkommer angreb af forskellige svampe som Pythium, Phytophthora og Rhizoctonia i stiklinger under den første del af rodningen.

Kålthrips og nellikethrips (Thrips angusticeps og Thrips tabaci) kan efter udenlandske undersøgelser være årsag til vortedannelser på bladene af de hoveddannende kålarter. Efter enkelte undersøgelser af danske rød- og hvidkål er der øjensynligt en overensstemmelse mellem forekomsten af de 2 thrips-arter og vortedannelserne, idet der i alle tilfælde, hvor der forekom vortedannelser også kunne findes thrips, mens der ikke fandtes thrips i hoveder uden vortedannelser.

P.S. Hvis det ældre mundheld om, at når lyngen blomstrer i spidsen, kan der ventes en streng vinter, vil det være aktuelt at sikre de unge frugttræer mod gnav af harer ved behandling af frugttræerne med dertil egnede midler, så afgnavning af bark og knopper begrænses. Endvidere må frugtavlere tage vare på, at frugttrækræft kan være aktiv ved temperaturer omkring frysepunktet. Ved disse temperaturer er træerne i hvile, så svampen vil have forholdsvis frit spil til at forvolde store ødelæggelser.

Lars A. Hobolth



## OCHSENHEIMERIA VACCULELLA - ET STÆNGELMØL

Peter Esbjerg og Ole Bagger

I juli 1983 fik Statens Planteværnscenter i Lyngby indsendt nogle strå af alm. rajgræs fra en mark på Fyn. Der forekom i marken en del hvidaks, hvilket skyldtes angreb af en sommerfuglelarve. Der er i de foregående år indsendt planter fra græsfrømarker og kornmarker med lignende symptomer, uden at det lykkedes at klække larverne, så der kunne foretages en artsbestemmelse. I 1979 lykkedes det dog at klække et eksemplar af Ochsenheimeria vacculella fra en mark, men med usikkerhed om, hvorvidt det var denne art, der generelt var skadevolderen (Månedsoversigt, oktober 1977). Fra rajgræsmarken i 1983 fik vi indsamlet så mange larver, at det lykkedes at bestemme sommerfuglen. Det viste sig igen at være O. vacculella.

O. vacculella er en ganske lille sommerfugl i en noget særegen lille familie kaldet Ochsenheimeriidae. Disse små sommerfugle hører sammen med en række andre familier til den større enhed, vi i daglig tale kalder møl. En anden art, Ochsenheimeria taurella, hvidaksmøllet, har i mange år især omkring århundredskiftet været kendt som et skadedyr i vintersæd i begrænset omfang fra Danmark, men i højere grad fra vore sydlige nabolande. I de senere år har O. vacculella imidlertid gjort sig bemærket i stigende omfang.

### Udseende

O. vacculella har et vingefang på 11-14 mm. Hovedet er meget håret og fremtræder ovenfra nærmest som en lille busk (fig. 1). Forvingerne er mørkt grålige brudt af gyldenbrune partier, mens bagvingerne er overvejende hvidlige med brun rand, der er besat med lange hår (fig. 2). Kroppen er mørkt

gråbrun, dog med et lyst bånd hen over bagkroppen. Følehornene, der er trådformede hos O. vacculella, udgør et vigtigt kendetegn i forhold til O. taurella. Sidstnævnte har nogle ejendommelige udstående skæl på følehornene (fig. 3).

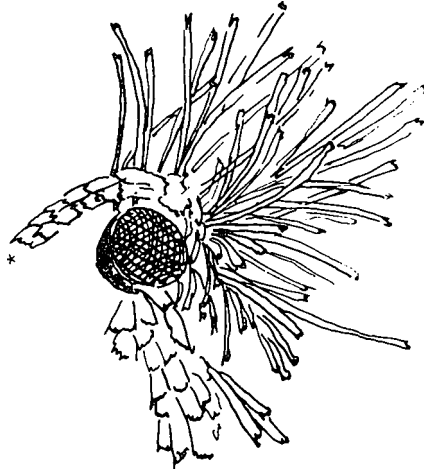


Fig. 1. O. vacculellas hoved set fra højre side  
(\* = følehornets nederste del)

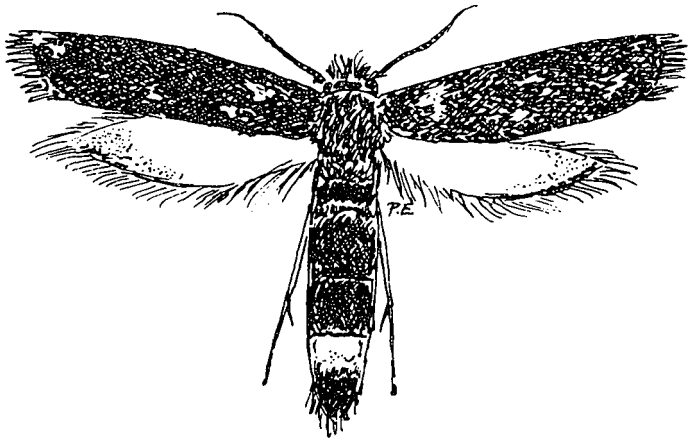


Fig. 2. O. vacculella



Fig. 3. Skitse af følehorn hos henholdsvis  
O. vacculella og O. taurella

### Æggene

Æggene er aflange og godt 1/2 mm lange. Oftest findes flere æg sammen - eventuelt i rækker. De nylagte æg er lysegule, men bliver hurtigt mørkere.

### Larven

Larven af O. vacculella er som lille mørk gul med utydelige bånd på ryggen. Båndene forsvinder, når larven vokser, og grundfarven bliver lysere. Hovedet og "nakken" er sort. Derudover findes to sortbrune plader på første kropssegment og to på det sidste. Den fuldvoksne larve er ca. 2 cm lang.

### Puppen

Puppen er bleghvid og 12-14 mm lang. Den er normalt omgivet af tæt hvidt silkespind.

### Livscyklus - biologi

Oplysningerne om O. vacculella er ret sparsomme og stammer altovervejende fra russiske undersøgelser 1950-1960 (Paulov, 1961).

Sommerfuglens æglægning foregår omkring høsttid og lidt senere, og sommerfugle kan da ses i enorme antal på vægge og

under tage i lader. Dette fænomen kendes også fra Danmark. Ifølge russerne lægges æggene på strå - enten i udendørs stakke og småbunker, inde i lader eller i stråtage. De små larver klækkes om foråret og søger ud på vindudsatte flader - f.eks. toppen af stakke eller på tage. Hvis der er mange, spinder de en fælles netflade. Dette net er beregnet til larvespredning med vinden; men spredningen kan også foregå enkeltvis blot med en tråd. Er larverne heldige, kommer de godt ud at flyve og lander i bedste fald mellem egnede værtplanter. Her minerer de først i blade en god uges tid, hvorefter de borer sig ind i et græsstrå. Hvor mange af de små larver, der klarer denne fase, afhænger stærkt af værtsarten og dens tilstand. Oftest koster spredning og indtrængning den langt overvejende del af larverne livet.

Siden gnaver larverne sig vej inde i strået med det resultat, at der eventuelt senere ses hvidaks. Den enkelte larve skifter strå flere gange i løbet af sommeren, helt op til 8-9 strå. Fra russisk side angives beskadigelser på op til 25% af stråene i nogle marker, hvorimod aksgnavning kun nåede 2-5%.

Forpupning sker i løbet af sommeren mellem græs eller blade, og efter en relativ kort puppetid kommer sommerfuglene frem og sværmer ved højlys dag. Om parringen sker da eller først hen ad æglægningen i høst er uvist.

#### Udbredelse i Danmark

O. vacculella forekom ifølge C.S. Larsen (1916) meget sparsomt og kun kendt i få eksemplarer, men fanget både på Sjælland og i Jylland. Sophie Rostrup skriver i 4. udgave af Landbrugsplanternes Skadedyr 1928, at O. taurella i 1890'erne og i begyndelsen af dette århundrede var ret almindelig, og der blev set en del angreb i rugmarker, mens det nu (1928) ejendommeligt nok synes ganske forsvundet.

I nyere tid har vi stiftet bekendtskab med hvidaks både i vintersædmarker og græsmarker. I juli 1983 blev der iagttaget angreb af O. vacuella på indsendt materiale fra en italiensk rajgræsmark ved Ringsted, en engsvingelmark i Odsherred samt i den omtalte alm. rajgræsmark på Fyn. I Odsherred forekom der i engsvingelmarken angreb i ca. 1 plante pr. m<sup>2</sup>. Angrebet forekom også i rajgræs og rød svingel. Arten er dog ikke verificeret i disse tilfælde.

Mht. O. vacuellas udbredelse har Ole Karsholt, Zoologisk Museum, oplyst, at de dyr, C.S. Larsen refererede til i 1916, slet ikke var O. vacuella, men at arten siden hen er fundet i alle landsdele.

STIKORDSREGISTER

for Månedsoversigt over plantesygdomme 540-546 1983

Agersnegle .....	143
<u>Agriolimax spp.</u> .....	143
<u>Agriotes spp.</u> .....	10,28,30, 141
<u>Agrotis segetum</u> .....	106,110,125,127,143, 144
Agurksyge .....	146
Aksfusariose .....	100
<u>Aphelenchoides spp.</u> .....	13,35, 63
<u>Aphididae</u> .....	36, 92
<u>Aphis fabae</u> .....	30,54,83, 105
<u>Apion spp.</u> .....	124
<u>Athalia rosae</u> .....	107
<u>Atomaria linearis</u> .....	31, 55
Bakteriose, kartoffel .....	139
<u>Barley yellow dwarf</u> .....	39, 67
<u>Barley yellow dwarf, vinterbyg</u> .....	4
Bedeflue .....	31,56,105, 125
Bedelus .....	30,54,83, 105
Bederust .....	121
Bedeskimmel .....	26
Bedeugle .....	106, 125
<u>Beta virus 4</u> .....	77,101,120, 137
<u>Bibio hortulanus</u> .....	10, 29
Bladlus .....	92
Bladlus, bøg .....	36
Bladlus, tjørn .....	36
Bladnematode, <u>Begonia</u> .....	13
Bladpletter, birk .....	62
Bladrandbille .....	124

Bladribbesnudebille .....	107
Bladrullesyge .....	79, 131
Bladtøge .....	54
<u>Blaniulus spp.</u> .....	30, 54
<u>Blitophaga opaca</u> .....	31, 56
Blommepunge .....	61
Blomsterspåtningvirus, <u>Pelargonium</u> .....	13
<u>Blumeriella jaapii</u> .....	129
Bormangel, bederoe .....	100,119, 136
Bormangel, kålroe .....	138
<u>Botrytis cinerea</u> .....	12,26,35,62, 147
<u>Botrytis fabae</u> .....	77
<u>Botrytis paeoniae</u> .....	62
<u>Botrytis tulipae</u> .....	12
<u>Brevicoryne brassicae</u> .....	84,92,106,113,126, 130
Brunpletsyge .....	44
Brunrust .....	7,43,76, 99
Byggens bladpletsyge .....	7,25,44, 136
Byggens skoldpletsyge .....	7,25, 76
Byggens stribesyge .....	44, 77
Bygrust .....	76,99,119, 136
<u>Calocoris norvegicus</u> .....	54
Carlavirus, narcis .....	7, 13
<u>Cephalosporium gramineum</u> .....	43
<u>Cercospora concor</u> .....	104
<u>Cercospora herpotrichoides</u> .....	6, 74
<u>Ceutorrhynchus assimilis</u> .....	32,58, 89
<u>Ceutorrhynchus quadridens</u> .....	107
<u>Cladosporium fulvum</u> .....	147
<u>Cnephasia spp.</u> .....	31,55, 57
Coloradobille .....	33,60,89,109, 126
<u>Contarinia nasturtii</u> .....	58,88,108,114, 126
<u>Contarinia tritici</u> .....	82

<u>Corticium solani</u> .....	49
<u>Dasyneura brassicae</u> .....	33,59, 88
<u>Delia antiqua</u> .....	36
<u>Delia brassicae</u> .....	59,89,109,126, 144
<u>Delia floralis</u> .....	109,126, 144
<u>Diachea leucopodia</u> .....	128, 146
<u>Dicestra trifolii</u> .....	106, 125
<u>Didymella bryoniae</u> .....	146
<u>Dilophus febrilis</u> .....	11
<u>Ditylenchus dipsaci</u> .....	54, 124
<u>Drechslera graminea</u> .....	44, 77
<u>Drechslera teres</u> .....	7,25,44, 136
<u>Erwinia carotovora var. atroseptica</u> .....	49,79, 103
<u>Erysiphe betae</u> .....	121, 138
<u>Erysiphe graminis</u> .....	5,21,40,67,119, 135
Ferskenblæresyge .....	61
Ferskenlus .....	55,84, 105
Fløjlsplet .....	147
Fosformangel .....	21
Fremspiring, kartoffel .....	27, 48
Fritflue .....	11,30,54,83,124, 141
Frostsvidning, kartoffel .....	139
Frugttrækraft .....	129, 148
Frugttræskurv .....	35
Frugttræspindemide .....	36, 130
Fusariose .....	129
<u>Fusarium nivale</u> , vintersæd .....	5
<u>Fusarium oxysporum</u> .....	92, 129
<u>Fusarium semitectum</u> .....	62
<u>Fusarium spp.</u> .....	44,100,113, 136
Fyrrens sprækkesvamp .....	12
Fysiogene sygdomme, havebrugsplanter .....	91,112, 146
<u>Gaeumannomyces graminis</u> .....	44, 71



<u>Gastropoda</u> .....	36
Glimmerbøsse .....	31, 56
Goldfodsyge .....	44, 71
Græsbladlus .....	28, 81
Græshårmyg .....	11
Græssernes trådkølle .....	5
Grå monilia .....	61
Gråskimmel .....	147
Gråskimmel, <u>Abies nobilis</u> .....	62
Gråskimmel, bælgplanter .....	77
Gråskimmel, <u>Exacum</u> .....	62
Gråskimmel, jordbær .....	35
Gråskimmel, salat .....	35
Gråskimmel, vinterraps .....	26
Gråskimmel, væksthuskulturer .....	12
Gule planter, korn .....	135
Gulerodsflue .....	90, 145
Gulrust .....	7,24,42, 135
Gulspidssyge .....	40
Gåsebille .....	63,124,130, 142
Haglskade, grønsager .....	128
Haglskade, vårraps .....	121
<u>Haplodiplosis equestris</u> .....	53, 83
Havetæge .....	114, 130
Havrebladlus .....	28,52, 81
Havrenematode .....	28,51, 81
Havrerødsot .....	4,39, 67
<u>Hemitarsonemus latus</u> .....	13
<u>Heterodera avenae</u> .....	28,51, 81
<u>Heterodera rostochiensis</u> .....	89
<u>Heterodera schachtii</u> .....	54, 125
Hjerte- og tørforrådnelse .....	100,119, 136
Hundegræs bladpletsyge .....	24

Hvede gulstribе	43
Hvedemyg	82
Hvedens brunpletsyge	6,23, 76
Hvedens gråpletsyge	6,24, 44
Hvidråd	129
<u>Hydroecia micacea</u>	53
Hårmyg	10, 29
Iltmangel, vårsæd	19
Indvendige rustpletter	103, 139
Jordbærmeldug	91
Jordbærmide	63
Jordbærnematode	35, 63
Jordloppe	58
Kaliummangel	21
Kartoffelborer, majs	53
Kartoffelbrok	139
Kartoffelnematode	89
Kartoffelrodfiltsvamp	49
Kartoffelskimmel	49,80,103,123,140, 146
Kartoffelskurv	122, 139
Kartoflens bladpletsyge	104
Kartoflens kraterråd	9
Kirsebærbladpletsyge	129
Klimaskader, havebrugsplanter	34, 61
Kløverens knoldbægersvamp	8, 136
Kløversnudebille	124
Knoporm	106,110,125,127, 143
Knoporm, kartoffel	144
Knækkefodsyge	6, 74
Kobbermangel	40
Kornbladbille	53
Kornbladlus	28,52, 81
Kornthrips	28, 51

Kransskimmel .....	77
Krusesygegalmyg .....	58,88,108,114, 126
Kulde, korn .....	20
Kvælstofmangel, bederoe .....	101
Kvælstofmangel, vårsæd .....	19
Kålbladhveps .....	107
Kålbladlus .....	113
Kålbrot .....	9,47,101,112, 138
Kålflue .....	109,126, 144
Kålflue, lille .....	59, 89
Kållus .....	84,92,106,126, 130
Kålminérflue .....	144
Kålmøl .....	58,85,92, 107
Kålskimmel .....	35, 48
Kålskimmel, vinterraps .....	26
Kålsommerfugl .....	87,108, 126
Kålthrips .....	147
Kålthrips, bederoe .....	30
Kålthrips, korsblomstredede .....	31, 56
Kålugle .....	106, 125
<u>Leptinotarsa decemlineata</u> .....	33,60,89,109, 126
<u>Lilioceris lili</u> .....	36, 63
Liljebille .....	36, 63
<u>Limothrips cerealium</u> .....	28, 51
<u>Limothrips denticornis</u> .....	28, 51
<u>Liosomaphis abietina</u> .....	63, 92
<u>Lophodermium pinastri</u> .....	12
<u>Lygocoris pabulinus</u> .....	114, 130
<u>Lygus rugulipennis</u> .....	54
Lyspletsyge, bederoe .....	45
Lyspletsyge, korn .....	4,21, 39
Løgflue .....	36
Løvsnudebille .....	142

Magnesiummangel, bederoe .....	100, 119
Magnesiummangel, kartoffel .....	102
Magnesiummangel, kålroe .....	101, 121
<u>Mamestra brassicae</u> .....	106, 125
Manganmangel, bederoe .....	45
Manganmangel, korn .....	4, 21, 39
Marmorering, kålroe .....	138
<u>Marssonina betulae</u> .....	62
<u>Mastigosporium rubricosum</u> .....	24
Meldug, bederoe .....	121, 138
Meldug, korn .....	5, 21, 40, 67, 119, 135
<u>Meligethes aeneus</u> .....	31, 56
<u>Melolontha melolontha</u> .....	142
<u>Metopolophium dirhodum</u> .....	28, 81
<u>Mycocentrospora acerina</u> .....	50
<u>Myxomycetes</u> .....	146
<u>Myzus persicae</u> .....	55, 84, 105
Mørke aks, vårhvede .....	99
Nattefrost, korn .....	20
<u>Nectria galligena</u> .....	129
Nedbør, korn .....	19
Nellikethrips .....	147
Nøgen bygbrand .....	44, 75
<u>Ochsenheimeria taurella</u> .....	149
<u>Ochsenheimeria vacculella</u> .....	149
Oldenborre .....	142
<u>Oscinella frit</u> .....	11, 30, 54, 83, 124, 141
<u>Otiorrhynchus spp.</u> .....	36
<u>Oulema melanopus</u> .....	53
Overvintring, bælgplanter .....	8
Overvintring, frøroe .....	8
Overvintring, græsfrøafgrøder .....	4
Overvintring, kartoffel .....	9

Overvintring, roer i kule .....	8
Overvintring, vinterraps .....	8
Overvintring, vintersæd .....	4
<u>Panonychus ulmi</u> .....	36, 130
<u>Pegomyia hyoscyami</u> .....	31,56,105, 125
<u>Penicillium brevi-compactum</u> .....	147
<u>Penicillium expansum</u> .....	147
Penselskimmel .....	147
<u>Peronospora brassicae</u> .....	35
<u>Peronospora farinosa f. sp. betae</u> .....	26
<u>Peronospora parasitica</u> .....	26, 48
<u>Peziza atrovinosa</u> .....	113
<u>Phoma betae</u> .....	26,45, 77
<u>Phoma exigua</u> .....	9
<u>Phoma lingam</u> .....	26
<u>Phyllobius spp.</u> .....	142
<u>Phyllopertha horticola</u> .....	63,124,130, 142
<u>Phyllotreta spp.</u> .....	58
<u>Phytomyza rufipes</u> .....	144
<u>Phytophthora infestans</u> .....	49,80,103,123,140, 146
<u>Phytophthora spp.</u> .....	34,146, 147
<u>Phytophthora, potteplanter</u> .....	91
<u>Pieris brassicae</u> .....	87,108, 126
<u>Pieris rapae</u> .....	87,108, 126
<u>Plasmodiophora brassicae</u> .....	9,47,101,112, 138
<u>Plutella maculipennis</u> .....	58, 92
<u>Plutella xylostella</u> .....	85, 107
Priksyge .....	128
<u>Pseudomonas fluorescens</u> .....	113
<u>Pseudopeziza ribis</u> .....	128
<u>Psila rosae</u> .....	90, 145
<u>Psylla perigrina</u> .....	63
<u>Psylliodes chrysocephala</u> .....	143

<u>Puccinia hordei</u> .....	76,99,119, 136
<u>Puccinia recondita</u> .....	7,43,76, 99
<u>Puccinia striiformis</u> .....	7,24,42,75, 135
<u>Pythium spp.</u> .....	26,34,45,48,77,146, 147
<u>Pythium, potteplanter</u> .....	91
<u>Pøngråskimmel</u> .....	62
<u>Pæreskurv</u> .....	35
<u>Raps, overvintring</u> .....	8
<u>Rapsjordloppe</u> .....	143
<u>Rattle-virus</u> .....	103, 139
<u>Rhizoctonia solani</u> .....	123,140, 147
<u>Rhopalosiphum padi</u> .....	28,52, 81
<u>Rhynchosporium secalis</u> .....	7,25, 76
<u>Rodbrand, bederoe</u> .....	26,45, 77
<u>Rodbrand, kålroe</u> .....	48
<u>Rodbrand, ært</u> .....	44
<u>Rodfiltsvamp</u> .....	123, 140
<u>Roenematode</u> .....	54, 125
<u>Rosenmeldug</u> .....	35
<u>Rugthrips</u> .....	28, 51
<u>Runkelroebille</u> .....	31, 55
<u>Rynkesyge</u> .....	79, 131
<u>Sadelgalmyg</u> .....	53, 83
<u>Sciaridae</u> .....	147
<u>Sclerotinia laxa</u> .....	61
<u>Sclerotinia sclerotiorum</u> .....	48,79,100, 101
<u>Sclerotinia trifoliorum</u> .....	8, 136
<u>Sclerotium cepivorum</u> .....	129
<u>Selleribladpletsyge</u> .....	147
<u>Septoria apii</u> .....	147
<u>Septoria nodorum</u> .....	6,23,44, 76
<u>Septoria tritici</u> .....	6,24, 44
<u>Sitkagranbladlus</u> .....	63, 92

<u>Sitobion avenae</u> .....	28,52,	81
<u>Sitodiplosis mosellana</u> .....		82
<u>Sitona spp.</u> .....		124
Skivesvamp .....		128
Skudtopmide .....		13
Skulpegalmyg .....	33,59,	88
Skulpesnudebille .....	32,58,	89
Slimskimmel .....		146
Slimskimmel, jordbær .....		146
Slimsvampe .....		128
Smælderlarve .....	10,28,30,	141
Snegle .....		36
Sneskimmel, vintersæd .....		5
<u>Solanum virus 14</u> .....		79
<u>Solanum virus 2</u> .....		79
Sortbensyge .....	49,79,	103
Sortråd, kommen .....		50
<u>Sphaerotheca macularis</u> .....		91
<u>Sphaerotheca pannosa</u> .....		35
Spiringsfusariose .....		136
Stankelbenlarve .....	10,13,28,30,	141
Stinkbrand .....		99
Storknoldet knoldbægersvamp, raps .....	48,79,	101
Storknoldet knoldbægersvamp, ært .....		100
<u>Streptomyces scabies</u> .....	122,	139
Strukturskade .....	39,	47
Stængelmøl .....		149
Stængelnematode, bælplanter .....		124
Stængelnematode, korn .....		54
<u>Synchytrium endobioticum</u> .....		139
Sørgemyg .....		147
<u>Taphrina deformans</u> .....		61
<u>Taphrina pruni</u> .....		61

<u>Tarsonemus pallidus</u> .....	63
<u>Tetranychus urticae</u> .....	36,93, 114
<u>Thrips angusticeps</u> .....	30,31,56, 147
<u>Thrips tabaci</u> .....	147
<u>Tilletia caries</u> .....	99
<u>Tipula paludosa</u> .....	10,13,28,30, 141
Tjørnebladloppe .....	63
Tulipangraskimmel .....	12
Tusindben .....	30, 54
<u>Typhula incarnata</u> .....	5
Tørforrådnelse .....	26
Tørke, bederoe .....	100
Tørke, korn .....	67
Tørke, tulipan .....	128
Tørveskimmel .....	113
<u>Uromyces betae</u> .....	121
<u>Ustilago nuda</u> .....	44, 75
Vedborer, uens .....	64
<u>Venturia inaequalis</u> .....	35,62,91,113, 129
<u>Venturia pirina</u> .....	35
<u>Verticillium albo-atrum</u> .....	77
Viklerlarve, bederoe .....	31, 55
Viklerlarve, korsblomstrede .....	57
Virusgulrot .....	77,101,120, 137
Væksthusspindemide .....	36,93, 114
Væltesyge .....	45
Vådforrådnelse .....	122, 139
<u>Xyleborus dispar</u> .....	64
Æbleskurv .....	35,62,91,113, 129
Øresnudebille, jordbær .....	36
Ådselbille, matsorte .....	31, 56

