

## Netbeskyttelse af grønsager mod flyvende skadedyr

Frode Thorhauge

Ødelæggelse af grønsager som følge af tilflyvende insekter kan forebygges, hvis kulturerne dækkes med net. Metoden er i særlig grad anvendelig i privathavebruget.

Ved brug af net skal følgende forholdsregler overholdes:

1. Almindeligt sædskifte skal gennemføres, så nettene ikke virker som fælder for nyklækkede skadedyr, f.eks. kålfluer og gulerodsfluer.
2. Parcellerne skal ryddes for al vegetation nogle dage inden udplantning eller såning og opstilling af nettunnelerne.
3. Nettene skal berøre kulturerne mindst muligt, da visse skadedyr ellers vil kunne lægge æg på bladene igennem nettet.

### Beskrivelse af nettene

I. Fa. Netlon, Hjørring. Ovale åbninger, der udvides betydeligt ved træk. Nettet er blødt, tungt og skrøbeligt. Det gik let i stykker og udgik af undersøgelsen efter første opsætning. II og III. Fa. Florada, Hjørring. Åbninger af varierende facon og størrelse, som angivet nedenfor. Nettet er meget let og stærkt og giver sig ikke ved træk. Det er behageligt og let at arbejde med. Kan muligvis bruges flere sæsoner.

### Forsøgsbetingelser

Nettene blev udspændt over 1 m brede og ca. 75 cm høje metalbuer med 1 meters afstand og nedgravet i jorden langs sider og ender.

Vanding efter behov med sprinkler. Gødningen blev udstrøet på nettene, når de var fugtige og kunne vandes igennem med sprinkler.

Forsøgsarealet havde gode læforhold, da alle sider var omgivet af en høj hæk. I de foregående år havde der været dyrket prydragresser.

### Forsøgsplan:

Udækket, ubehandlet.

Udækket, normal behandling med pesticider.

Net type I Klar. Maskevidde 1,7×4,5 mm.

Net type II Klar. Maskevidde op til 1,5×1,5 mm.

Net type III Grøn. Maskevidde op til 1,5×1,5 mm.

### Vækstbetingelser under nettene

#### Lysforhold

Lysreduktionen målt med luxmeter i brugte nettunneler uden planter 19. og 23. september viste 23 pct. tab i type II og 26 pct. tab i type III.

#### Temperaturforhold

Den højeste gennemsnitstemperatur målt i 10 cm's jorddybde i perioden 27. maj–11. juni fra kl. 9–16 er fundet for type II, hvor den var ca. 1°C højere end i udækket. Målt 2 cm over jorden kl. 10–15 fra 22. august til 1. september var gennemsnitstemperaturen højest i type II, hvor den var 1,6°C højere end i udækket (Tabel 2).

#### Fugtighedsforhold

Målinger af nedbør fra 25. maj til 6. juni viste, at 60–70 pct. af vandet går direkte igennem type II og III. Resten af nedbøren strømmede ned langs nettets sider. Målinger af jordfugtigheden med tensiometre i 20 cm's dybde tydede på et mindre vandingsbehov i netdækkede parceller end i udækkede.

### Udbytteresultater

#### Blomkål

Blomkål af sorten White Top blev udplantet og dækket med net 23. maj. I udækkede, sprøjtede parceller blev planterne behandlet med Basudin 27. maj og igen 10. og 20. juni med Basudin + fenitrothion. Hovedresultatet fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Procent overlevende planter og gennemsnitsvægt af blomkålshoveder. 31. juli

	Udækket		Dækket	
	ubehandlet	sprøjtet	type II	type III
% overlevende . . . . .	46	96	100	93
vægt af hoved i g . . . . .	357	399	406	243

Det store tab af planter i udækkede, ubehandlede parceller skyldes et kraftigt angreb af kålfluelarver. Disse planter blev også angrebet af kållus, kålmøl og kålsommerfugl.

Der blev ikke fundet skadedyr under nettene.

Planterne under nettype II voksede betydeligt hurtigere end udækkede. Alle kålplanterne blev meget tidligt i forsøget angrebet af kålskimmel. Sygdommen udviklede sig kraftigst i nettype II pga. højere temperatur og luftfugtighed. Alligevel producerede planterne hoveder med en gennemsnitsvægt svarende til de udækkede, sprøjtede planter. Den højeste gennemsnitsvægt, 454 g pr. blomkålshoved, blev fundet for en parcel med nettype II, hvor nettet blev fjernet allerede efter een måneds forløb. Disse planter blev senere stærkt angrebet af kålfluelarver, dog uden at det fik en større indflydelse på hovedernes størrelse.

#### Kinakål

25. juli blev pottékål af sorten WR 60 udplantet og straks dækket med net. Planterne blev vandet med Basudin den 28. juli, samt Basudin og fenitrothion 14. august og 26. august.

Tabel 2. Procent overlevende kinakål, gennemsnitsvægt pr. plante i g, 11. september og gennemsnitstemperatur 2 cm over jordoverfladen fra 22. august til 1. september

	Udækket		Dækket	
	ubehandlet	sprøjtet	type II	type III
25. juli . . . . .	100	100	100	100
1. august . . . . .	100	100	100	100
11. august . . . . .	15	98	100	97
18. august . . . . .	4	98	100	97
11. september . . . . .	1	98	96	95
Vægt i g gns. 11. sept.	–	1214	1490	1354
Gennemsnitstemperatur °C		18,6	20,2	19,5

De ubehandlede parceller blev stærkt angrebet af kålfluens larver. På en tilfældig plante blev der talt over 30 næsten færdigudviklede larver. Som følge af disse angreb var der ved forsøgets afslutning kun 1 pct. planter tilbage. Forsøgsperioden igennem havde disse planter også været angrebet af mange andre skadedyr.

I nettunnelerne blev fundet snegle, knoporme og larver af kålugler, men disse skadedyrs tilstedeværelse skyldes planternes og forsøgsområdets ufuldstændige behandling inden forsøgets start.

Det var tydeligt, at planterne voksede hurtigst under nettene. Det fremgår da også af planternes gennemsnitsvægt ved forsøgets afslutning. Der blev konstateret en positiv sammenhæng mellem planternes vægt og lufttemperaturen.

### Gulerod

Frø af sorten Nandor blev sået 7. maj og en uge efter blev nettene rejst. I de sprøjtede parceller blev der anvendt Kill it-pulver til bejdsning af frøet og 18. juli og 14. august blev der vandet med en Basudin-opløsning.

For at lokke gulerodsfluer til blev der tidligt udplantet overvintrede gulerødder.

Tabel 3. Procent gulerodsplanter angrebet af gulerodsfluer, gennemsnitslængde af toppen og kg rødder produceret pr. m<sup>2</sup>

	Udækket		Dækket	
	ubehandlet	sprøjtet	type II	type III
% rødder angrebet 10/9	56	0	0	0
længde af top . . . . 5/9	41	—	51	53
rødder, kg/m <sup>2</sup> . . . . 10/9	5,7	6,8	6,9	6,2

Angreb af gulerodsfluen blev ikke iagttaget før slutningen af august, hvor ca. 10 pct. af de udækkede planter var angrebet, men den 10. september var det 56 pct. De øvrige forsøgsled havde ingen angrebne ved optagning. Bortset fra gulerodsfluer var planterne kun i meget ringe omfang angrebet af andre skadedyr.

Toppen af planterne under net blev højere end i de udækkede parceller. Udbyttet af gulerødder fra parceller med nettype II var lige så stort som for de sprøjtede parceller.

Ved en orienterende fladdækning med nettype II og III var der en reduktion i udbyttet på 10–20 pct. (ikke publiceret).



Nettype II har givet tilsvarende eller større udbytte end pesticidbehandlede parceller bl.a. som følge af en temperaturforøgelse på 1–2°C.

### Supplerende bemærkninger

For blomkål kan man muligvis uden risiko for ødelæggende angreb fjerne nettene allerede efter ca. en måneds forløb.

Der kan gødes og vandes igennem nettene. Lugning, hvor nettet midlertidigt fjernes, skal foregå hurtigt. Sandsynligheden for senere skadedyrsangreb er da ikke særlig stor. I forsøget med kinakål har det ikke været nødvendigt at luge, bl.a. som følge af den sene udplantning og den ringe fremspiring af ukrudt, samt kålens meget hurtige vækst.

Af de undersøgte afgrøder synes kinakålen at være den, der med størst fordel kan dækkes af net til bekæmpelse af skadedyr. Andre kulturer som f.eks. spiseløg vil antagelig også være beskyttet ved netdækning.

I efteråret 1980 fremkom fra Tyskland et meget let og prisbilligt affaldsprodukt – Vliessfolie – fra papirindustrien. Det anbefales til fladdækning af tidlige erhvervskulturer på friland. Dette produkts egenskaber søges afprøvet til tunneldækning i kommende sæson.

---

*Eftertryk af tekstens fulde ordlyd tilladt med kildeangivelse. Ved uddrag skal skriftlig tilladelse indhentes.*  
Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlfsforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til  
bladets ekspedition, Statens Planteavlkskontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57.  
Abonnementsprisen er for 1981 80,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.  
ISSN 0105-6514

Trykt i 7.000 eksemplarer.