



Oversigt over **Landsforsøgene 2013**



*Foto på omslaget:
Janne Aalborg Nielsen, Videncentret for Landbrug,
Planteproduktion*

Læs mere om Oversigt over
Landsforsøgene 2013 på
www.landbrugsinfo.dk/oversigten

Scanprint a|s

Oversigt over Landsforsøgene 2013

Forsøg og undersøgelser i
Dansk Landbrugsrådgivning

Samlet og udarbejdet af
LANDBRUG & FØDEVARER, PLANTEPRODUKTION
ved chefkonsulenterne
Jon Birger Pedersen og Carl Åge Pedersen



VIDENCENTRET FOR LANDBRUG

Planteproduktion

Agro Food Park 15 T +45 8740 5000
Skejby F +45 8740 5010
DK 8200 Aarhus N vfl.dk

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:



Se 'European Agricultural Fund for Rural Development' (EAFRD)



Se i øvrigt afsnittet Sponsorer og uvildighed.

Vinterbyg

Sorter

Padura og Alpine er de to højestydende sorter i årets landsforsøg med vinterbygssorter. De giver begge 5 procent mere end målesortsblandingen. Det fremgår af tabel 1, der viser forholdstallene for udbytte i de seneste fem års landsforsøg.

Der er i 2013 gennemført syv landsforsøg med 20 vinterbygssorter. Det er fire sorter færre end i 2012. Der har indgået tre seksradede hybridsorter i forsøgene, men de har ikke kunnet klare sig over for de bedste toradede sorter. Gennemsnitsudbyttet i målesortsblandingen i 2013 er 73,7 hkg pr. ha, hvilket er 13,8 hkg pr. ha mindre end i 2012. Det fremgår af resultaterne i tabel 2. Alle sorter er afprøvet i samme forsøgsserier. Derfor kan alle udbytter, registreringer og kvalitetsparametre i de enkelte sorter sammenlignes direkte.

I 2013 består målesortsblandingen af de fire toradede sorter Apropos, Anisette, California og Matros, hvor California har erstattet Sandra i forhold til 2012.

I tabel 2 er udbytterne opdelt på Øerne, Jylland og hele landet. I tabellen er sorterne sorteret efter udbytte med de højestydende øverst i tabellen. I modsætning til resultaterne i 2012 er der ikke i år nogen tendens til, at de seksradede sorter generelt klarer sig bedre end de toradede. I den næstyderste kolonne til højre i tabel 2 er vist de målte råproteinprocenter i sorterne. De varierer fra 11,0

Vælg en vinterbygssort, der

- > har en god overvintringsevne
- > har et stort udbytte i flere års forsøg med og uden svampebekæmpelse
- > har lav modtagelighed for meldug, skoldplet, bygbladplet og bygrust
- > har et højt energiindhold til svinefoder
- > er blandt de mest stråstive sorter, så behovet for vækstregulering kan minimeres.

Strategi

Tabel 1. Oversigt over flere års forsøg med sorter af vinterbyg, forholdstal for udbytte

Vinterbyg	2009	2010	2011	2012	2013
Blanding ¹⁾	100	100	100	100	100
Matros	109	105	104	99	104
Apropos	105	101	101	98	100
KWS Meridian ²⁾	101	108	96	103	99
Anisette	99	103	95	96	98
Souleyka		104	94	98	98
Sandra		103	91	97	95
California			103	99	101
Quadriga ²⁾			99	101	96
KWS Glacier			104	97	96
KWS Tonic ²⁾			92	101	95
Alpine				101	105
Padura				102	105
SY LEOO ^{2), 3)}				107	101
SY 210-79 ^{2), 3)}					104
Frigg					102
KW 6-130 ²⁾					101
Wootan ^{2), 3)}					101
Balder					101
KWS Tenor ²⁾					97
Cassiopee					84

¹⁾ 2009: Chess, Anisette, Himalaya, Tasmanien; 2010: Apropos, Anisette, Himalaya, Tasmanien; 2011: Apropos, Anisette, Finlissa, Tasmanien; 2012: Apropos, Anisette, Sandra, Matros; 2013: Anisette, Apropos, California, Matros. ²⁾ 6-radet. ³⁾ Hybrid.

i sorten Balder til 13,1 i sorten Cassiopee, og de er i gennemsnit cirka 1,4 procentpoint højere end sidste år. Rumvægten varierer fra 65,0 i sorten KWS Tenor til 70,5 i hybridsorten SY LEOO og Sandra og er i gennemsnit cirka 1 enhed højere end sidste år.

Der er i 2013 gennemført fire forsøg med og uden svampebekæmpelse i vinterbygssorterne. Resultaterne fremgår af tabel 3. Svampebekæmpelsen i de enkelte forsøg er afpasset efter de mest udbredte sygdomme i vækstsæsonen og efter forekomsten på de enkelte forsøgssteder. Der er kun behandlet en gang i alle forsøgene i 2013.

Det fremgår af tabel 3, at der er høstet merudbytte for den gennemførte svampebekæmpelse i alle de afprøvede sorter. Merudbytterne ligger på samme niveau som i forsøgene i 2012, men der er forskel på, hvordan de enkelte sorter har reageret. Det skyldes formentlig, at meldug har været mere udbredt i 2013, mens angrebene af skoldplet har ligget på samme niveau som i 2012.

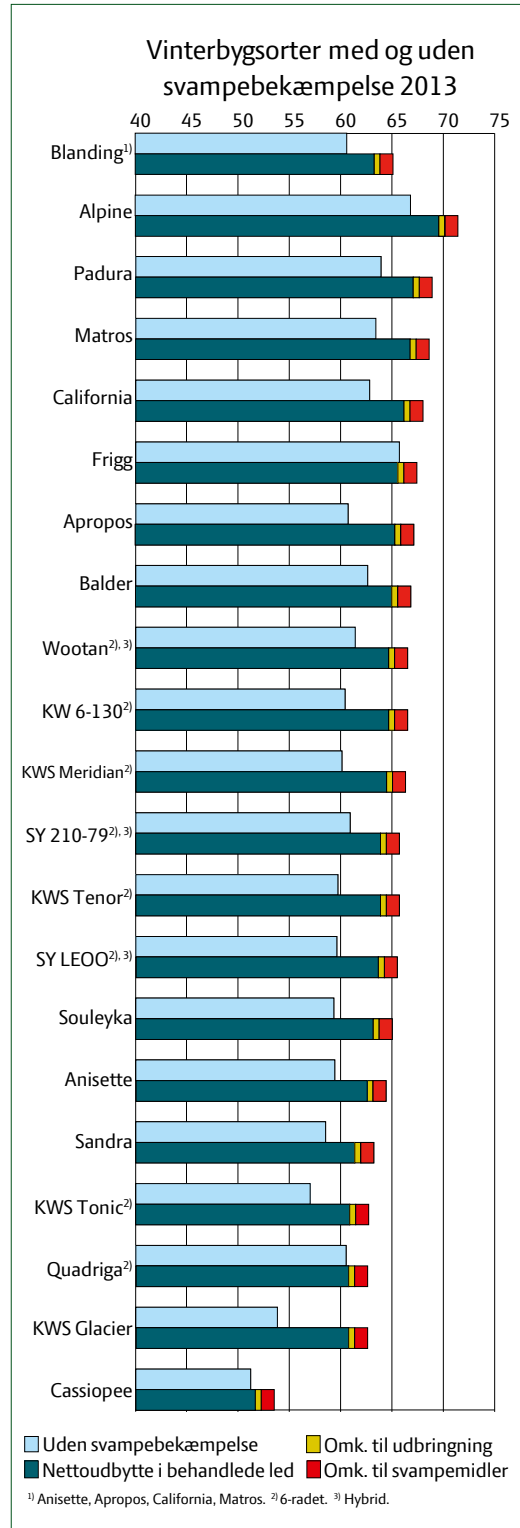
Table 2. Vinterbygssorter, landsforsøg 2013, med svampebekæmpelse. (B1)

Vinterbyg	Udbytte og merudbytte, hkg pr. ha		Hele landet			
	Øerne	Jylland	Udb. og merudb., hkg pr. ha	Fht. for udbytte	Pct. rå-protein	Rumvægt, kg pr. hl
<i>Antal forsøg</i>	2	5	7	7	7	7
Blanding ¹⁾	71,8	74,5	73,7	100	11,8	68,1
Padura	5,9	2,8	3,7	105	11,8	70,4
Alpine	5,9	2,6	3,6	105	11,7	68,8
Matros	5,2	1,9	2,8	104	11,8	68,3
SY 210-79 ^{2), 3)}	-0,7	4,1	2,7	104	11,9	69,5
Frigg	1,3	1,1	1,1	101	11,4	67,3
Wootan ^{2), 3)}	-5,1	3,2	0,8	101	12,2	69,4
California	0,8	0,7	0,7	101	11,7	69,0
Balder	0,7	0,6	0,6	101	11,0	67,7
SY LEOO ^{2), 3)}	-7,1	3,6	0,6	101	12,3	70,5
KW 6-130 ²⁾	-4,8	2,6	0,5	101	11,8	67,5
Apropos	5,3	-2,4	-0,2	100	11,4	67,1
KWS Meridian ²⁾	-5,1	1,1	-0,7	99	12,1	66,5
Anisette	-2,6	-0,9	-1,4	98	12,2	68,8
Souleyka	-3,6	-0,7	-1,5	98	12,2	66,2
KWS Tenor	-6,6	0,1	-1,9	97	12,2	65,0
Quadriga ²⁾	-6,8	-0,9	-2,6	96	12,0	67,6
KWS Glacier	-4,9	-2,3	-3,0	96	11,4	70,0
Sandra	-6,4	-2,2	-3,4	95	12,2	70,5
KWS Tonic ²⁾	-8,3	-1,4	-3,4	95	12,0	67,4
Cassiopee	-13,6	-11,5	-12,1	84	13,1	68,9
<i>LSD</i>	6,7	4,1	3,9			

¹⁾ Anisette, Apropos, California, Matros. ²⁾ 6-radet. ³⁾ Hybrid.

I figur 1 ses en grafisk afbildning af årets fire landsforsøg med og uden svampebekæmpelse i vinterbygssorterne. Figuren viser økonomien i den gennemførte svampebekæmpelse. Den har i forsøgene i gennemsnit kostet, hvad der svarer til 1,8 hkg pr. ha. Der er målt et positivt nettomerudbytte i 19 af de 20 afprøvede sorter.

Figur 1. Udbytte af vinterbygssorter med og uden svampebekæmpelse. Den lyseblå bjælke viser udbyttet, hvor der ikke er gennemført svampebekæmpelse. Hele den flerfarvede bjælke viser udbyttet, når der er behandlet med svampemidler, som det fremgår af tabel 3. Den røde del af bjælken svarer til omkostningen til svampemidlerne. Den gule del svarer til omkostningen til udbringning på 70 kr. pr. ha pr. gang, når man selv står for arbejdet, og den mørkeblå del af bjælken viser nettoudbyttet. Det har i årets forsøg været rentabelt at gennemføre behandlingen i de 19 sorter, hvor den mørkeblå bjælke er længere end den lyseblå.



Tabel 3. Vinterbygssorter med og uden svampebekæmpelse, landsforsøg 2013. (B2)

A: Ingen bekæmpelse af bladsvampe

B: 0,5 liter Prosar 250 EC eller 0,2 liter Folicur pr. ha, udbragt på en gang

Vinterbyg	Procent dækning i led A med			Udbytte, hkg kerne pr. ha		Merudbytte for sv.-bekæmpelse
	mel-dug	skold-plet	byg-blad-plet	A	B	
				<i>Antal forsøg</i>	4	4
Blanding ¹⁾	6	3	0,01	60,6	65,1	4,5
Alpine	8	0,2	0,03	66,8	71,4	4,6
Frigg	6	1	0,04	65,7	67,4	1,7
Padura	13	0,5	0,04	63,9	68,9	5,0
Matros	11	0,2	0,1	63,4	68,6	5,2
California	6	6	0,07	62,8	68,0	5,2
Balder	8	9	0,06	62,6	66,8	4,2
Wootan ^{2),3)}	5	1	0,06	61,4	66,5	5,1
SY 210-79 ^{2),3)}	8	0,9	0,1	60,9	65,7	4,8
Apropos	6	5	0,01	60,7	67,1	6,4
Quadriga ²⁾	6	0,8	0,02	60,5	62,6	2,1
KW 6-130 ²⁾	6	2	0	60,4	66,5	6,1
KWS Meridian ²⁾	8	3	0,1	60,1	66,3	6,2
KWS Tenor ²⁾	10	2	0,08	59,7	65,7	6,0
SY LEOO ^{2),3)}	7	1	0,1	59,6	65,5	5,9
Anisette	3	8	0,03	59,4	64,4	5,0
Souleyka	4	0,7	0,01	59,3	65,0	5,7
Sandra	6	9	0	58,5	63,2	4,7
KWS Tonic ²⁾	11	6	0,01	57,0	62,7	5,7
KWS Glacier	12	14	0,01	53,8	62,6	8,8
Cassiopee	4	0,5	0,1	51,2	53,5	2,3
<i>LSD, sorter</i>				3,2		
<i>LSD, svampebek.</i>				1,0		
<i>LSD, vekselvirkning mellem sorter og svampebek.</i>				<i>ns</i>		

¹⁾ Anisette, Apropos, California, Matros. ²⁾ 6-radet. ³⁾ Hybrid.

Foderværdi i vinterbygssorter 2012

Igen i 2012 blev udvalgte vinterbygssorter i landsforsøgene analyseret for foderværdien til svin. I 2012 blev der analyseret prøver af fem sorter, svarende til samme antal som året før. Der blev analy-

seret prøver fra tre lokaliteter, hvor der var høstet normale udbytter, dvs. fra lokaliteter, der ikke var præget af tørke, sygdomme eller tilsvarende. Der ved øges sikkerheden for, at analyserne viser de reelle forskelle i sorternes kvalitet. Der er i øjeblikket ved at blive analyseret prøver fra høsten 2013. Resultaterne af disse analyser vil blive publiceret, så snart de foreligger. Analyseresultaterne fra høst 2012 ses i tabel 4. Det største udbytte af foderenheder til svin (FEsv pr. ha) blev i 2012 opnået i den seksradede sort KWS Meridian, efterfulgt af den toradede sort Alpine.

Supplerende forsøg med vinterbygssorter

I 2013 er der, udover de egentlige landsforsøg, gennemført ti supplerende forsøg med otte af de afprøvede sorter. De otte sorter er i eftersommeren 2012 udvalgt af de lokale planteavlskonsejter, der anser dem som særligt interessante, enten fordi de har en stor udbredelse eller på baggrund af lovende udbytteresultater i landsforsøgene.

Udbyttet i de supplerende forsøg med vinterbygssorter ligger næsten 5 hkg pr. ha over udbyttet i landsforsøgene. Den toradede sort Matros klarer sig dårligere i de supplerende forsøg end i landsforsøgene, og den seksradede hybridsort SY LEOO samt den konventionelle seksradede sort KWS Meridian har derfor ligget i toppen udbyttmæssigt i de supplerende forsøg.

Der er i 2013 gennemført fire supplerende forsøg med vinterbygssorter med og uden svampebekæmpelse. Svampebekæmpelsen, der fremgår af tabel 6, svarer i indsats nogenlunde til indsatsen i landsforsøgene, men i de supplerende forsøg er behandlingerne i enkelte af forsøgene gennemført ad to gange.

Tabel 4. Vinterbygssorternes udbytte af foderenheder, FEsv pr. ha, landsforsøg 2012. Se afsnittet Sorter, priser, midler og udviklingsstadier vedrørende definition af FEsv og FEso

Vinterbyg	FEsv pr. hkg	FEso pr. hkg	Pct. råprotein	Rumvægt, kg pr. hl	Fht. for udbytte	Udbytte, hkg pr. ha	FEsv pr. ha	FEso pr. ha
<i>Antal forsøg</i>	3	3	9	9	9	9		
Blanding ¹⁾	104,2	104,3	10,2	68,0	100	87,5	9.118	9.126
KWS Meridian ²⁾	104,2	104,4	10,6	67,3	103	89,8	9.357	9.375
Alpine	104,9	105,1	10,5	68,0	101	88,4	9.273	9.291
Padura	104,0	104,2	10,7	69,0	102	89,0	9.256	9.274
KWS Tonic ²⁾	102,2	102,8	10,3	67,1	101	88,2	9.014	9.067
KWS Glacier	103,9	104,1	10,1	69,3	97	84,4	8.769	8.786
<i>LSD</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>				3,0		

¹⁾ Anisette, Apropos, Matros, Sandra. ²⁾ 6-radet.

Tabel 5. Vinterbygssorter 2013, supplerende forsøg, med svampebekæmpelse. (B3)

Vinterbyg	Procent dækning med			Kar. for lejesæd ¹⁾ ved høst	Udb. og mer-udb., hkg pr. ha	Fht. for udbytte	Pct. råproteint
	byg-blad-plet	meldug	skold-plet				
<i>Antal forsøg</i>	8	8	8	10	10		10
Blanding ²⁾	0,06	0,09	0,9	1	78,6	100	11,3
SY LEOO ^{3), 4)}	0,01	0,07	0,7	1	0,7	101	11,2
KWS Meridian ³⁾	0	0,05	0,9	1	0,1	100	11,3
Matros	0	0,2	0,6	1	0,1	100	11,2
California	0,01	0,02	1	0	-0,6	99	11,4
Apropos	0	0,06	1	0	-1,4	98	10,7
Sandra	0	0,03	2	1	-2,4	97	11,6
KWS Glacier	0,01	0,2	4	1	-3,9	95	10,9
Souleyka ³⁾	0	0,02	0,7	1	-6,5	92	12,0
<i>LSD</i>					3,7		

¹⁾ Skala 0-10, 0 = ingen lejesæd. ²⁾ Anisette, Apropos, California, Matros. ³⁾ 6-radet. ⁴⁾ Hybrid.

Omkostningen til svampebekæmpelsen i de supplerende forsøg svarer i gennemsnit til 1,9 hkg pr. ha inklusive udbringning. Den gennemførte behandling er rentabel i alle sorter.

Vinterbygssorternes egenskaber og flere års forsøg

I observationsparcellerne sammenlignes alle de afprøvede sorters modtagelighed for svampesyg-

Tabel 6. Vinterbygssorter med og uden svampebekæmpelse, supplerende forsøg 2013. (B4)

A: Uden bekæmpelse af bladsvampe

B: 0,25 liter Folicur EC 250 + 0,15 liter Comet + 0,35 liter Prosa-ro pr. ha ad to gange eller 0,5 liter Prosa-ro pr. ha på en gang

Vinterbyg	Procent dækning i led A med			Udbytte, hkg pr. ha		Merudb. for svampebekæmp.
	meldug	skold-plet	byg-blad-plet	A	B	
				<i>Antal forsøg</i>	4	4
Blanding ¹⁾	8	3	0,6	64,4	73,6	9,2
California	6	5	0,6	66,1	74,7	8,6
KWS Glacier	14	19	0,4	54,5	68,5	14,0
Sandra	6	7	0,3	58,8	66,9	8,1
Souleyka ²⁾	7	5	0,4	59,3	65,2	5,9
KWS Meridian ²⁾	13	9	0,4	62,2	74,3	12,1
SY LEOO ^{2), 3)}	6	1	0,6	64,6	71,1	6,5
Apropos	6	12	0,4	65,4	72,8	7,4
Matros	10	0,01	0,8	65,3	74,4	9,1
<i>LSD, sorter</i>					4,9	
<i>LSD, svampebek.</i>					2,3	
<i>LSD, vekselvirkning mellem sorter og svampebek.</i>						ns

¹⁾ Anisette, Apropos, California, Matros. ²⁾ 6-radet. ³⁾ Hybrid.

domme, og der bedømmes dyrkningsegenskaber som modenhedsdato m.m. Alle sygdomsregistreringer er gennemført af medarbejdere fra Natur-Erhvervstyrelsen, Afdeling for Sortsafprøvning, Tystofte. Resultaterne af årets bedømmelser ses i tabel 7.

Tabel 7. Egenskaber for vinterbygssorter 2013

Vinterbyg	Observationsparceller 2013							Beskrivende sortliste, Landbrugsplanter 2013 ¹⁾			
	Dato for modenhed	Strå-længde, cm	Kar. for lejesæd ²⁾	Procent dækning af bladareal				Vinterfasthed	Kornvægt	Sortering	Foderkvalitet
				meldug	bygrust	skold-plet	Ramularia				
<i>Antal forsøg</i>	4	5	3	10	2	15	4				
Blanding ³⁾	27/7	69	0,3	5	0	2,9	8				
Alpine	27/7	74	3,3	3	0,0	0,5	6				
Anisette	26/7	65	0,3	3	0,03	7	4,7	8	8	7	5
Apropos	26/7	70	1,7	4,6	5	6	2,5	8	7	2	3
Balder	28/7	72	3,0	3,9	0,5	8	11				
California	28/7	72	0,3	11	0,5	4,9	7		8	7	
Cassiopee	26/7	67	1,0	10	10	0,8	3				
Frigg	26/7	69	1,3	1,6	0	1	2,9				
KW 6-130 ⁴⁾	26/7	76	0,0	1	1,7	3,3	15				
KWS Glacier	26/7	62	1,3	7	0	18	2,3				
KWS Meridian ⁴⁾	25/7	72	1,7	1,8	0,05	2,5	16		5		6
KWS Tenor ⁴⁾	25/7	70	0,3	6	0	1,5	11				
KWS Tonic ⁴⁾	25/7	67	1,7	10	0,03	10	24				
Matros	27/7	73	4,0	7	0,01	0,04	12		6	5	2
Padura	27/7	71	2,3	14	0	0,7	11		9	7	
Quadriga ⁴⁾	25/7	78	1,0	7	2	1,6	10				
SY 210-79 ^{4), 5)}	24/7	66	1,0	1,5	11	1	8				
SY LEOO ^{4), 5)}	24/7	68	1,7	3,2	10	1,1	6				
Sandra	28/7	62	0,3	2,3	2,5	15	4	6	9	9	
Souleyka ⁴⁾	25/7	73	1,0	0,5	0	2,1	15				
Wootan ^{4), 5)}	24/7	72	2,0	6	12	1,2	17				

¹⁾ Skala: 1-9, 1 = lave værdier. ²⁾ Skala 0-10, 0 = ingen lejesæd. ³⁾ Anisette, Apropos, California, Matros. ⁴⁾ 6-radet. ⁵⁾ Hybrid.

Tabel 8. Vinterbygsorter, forholdstal for udbytte, gennemsnit til fem år

Vinterbyg	2009-2013	2010-2013	2011-2013	2012-2013
Blanding ¹⁾	100	100	100	100
Matros	104	103	102	101
KWS Meridian ²⁾	101	101	100	101
Apropos	101	100	100	99
Anisette	98	98	96	97
Souleyka ²⁾		98	97	98
Sandra		97	95	96
California			101	100
Quadrige ²⁾			99	99
KWS Glacier			99	96
KWS Tonic ²⁾			96	98
SY LEOO ^{2),3)}				104
Alpine				103
Padura				103

¹⁾ 2009: Chess, Anisette, Himalaya, Tasmanien; 2010: Apropos, Anisette, Himalaya, Tasmanien; 2011: Apropos, Anisette, Finlissa, Tasmanien; 2012: Apropos, Anisette, Sandra, Matros; 2013: Anisette, Apropos, California, Matros. ²⁾ 6-radet. ³⁾ Hybrid.

Det fremgår af kolonnen længst til venstre i tabel 7, at der i 2013 er fire dages forskel i dato for modenhed mellem de tidligste sorter, de seksradede hybrider SY 210-79, SY LEOO og Wootan og de sildigste sorter, de toradede Balder, California og Sandra. Strållængden varierer fra 78 cm i den seksradede sort Quadrige til 62 cm i de toradede sorter KWS Glacier og Sandra. Der er registreret lidt mere lejesæd i 2013 end i 2012. Karakteren har varieret fra 0 i den stivstråede seksradede sort KW 6-130 til 4 i den toradede sort Matros.

Meldugangrebene i årets observationsparceller med vinterbygsorter er noget kraftigere end i 2012. De varierer fra 0,5 procent dækning i den seksradede sort Soleyka til 14 procent dækning i den toradede sort Padura. Bygrustangrebene har ligget på samme niveau som i 2012. De kraftigste angreb er fundet i den seksradede hybridsort Wootan, hvor der er registreret 12 procent dækning, mens sorterne Alpine, KWS Glacier, Frigg, KWS Tenor, Padura, Soleyka og målesortsblandingen har været helt frie for angreb. Skoldpletangrebene har været på næsten samme niveau i 2013 som i 2012. Det kraftigste angreb er set i den toradede sort KWS Glacier, hvor der er registreret 18 procent dækning, mens det svageste angreb, 0,04 procent dækning, er fundet i den toradede sort Matros. Angrebene af Ramularia er noget svagere i 2013 end i 2012. De kraftigste angreb, svarende til 24 procent dækning, er registreret i den seksradede sort KWS Tonic, og det svageste angreb på 2,3 procent er fundet i den toradede sort KWS Glacier.

Ved valg af vinterbygsort er udbyttestabilitet en af de afgørende faktorer, og man bør foretrække

Tabel 9. Vinterbygsorter, der har udgjort over 1,0 procent af den solgte udsæd til høst 2013. Procent af solgt udsæd

Høstår	2009	2010	2011	2012	2013
Matros		7	13	54	72
KWS Meridian ¹⁾	4	6	3	6	9
Sandra				16	5
Anisette	12	21	18	10	5
Apropos					3
Souleyka ¹⁾				2	2
California					2
Andre sorter	84	66	66	12	2

¹⁾ 6-radet.

sorter, der har præsteret et stort og stabilt udbytte gennem flere år. De gennemsnitlige forholdstal for udbytte i de seneste to til fem år er vist i tabel 8 for de vinterbygsorter, der har været med i landsforsøgene i perioden. Resultaterne i tabel 8 kan, sammen med resultaterne i tabel 1 i dette afsnit, give en idé om, hvordan sorterne klarer sig gennem flere års dyrkning, og de kan være et godt udgangspunkt for valg af vinterbygsort.

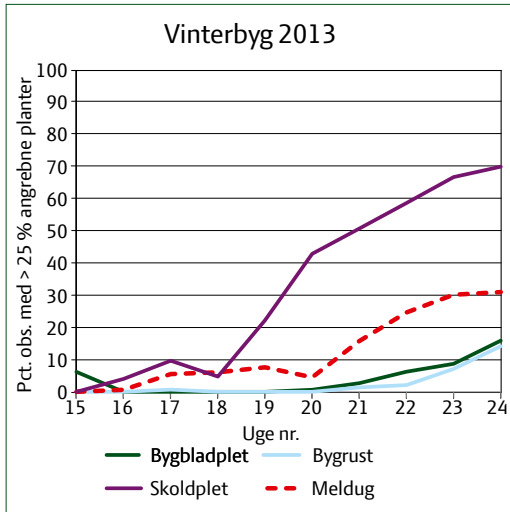
Til høst 2013 har syv vinterbygsorter udgjort mere end 1,0 procent af den solgte udsæd. Den mest solgte sort er igen Matros, der har øget sin markedsandel fra 54 procent i 2012 høsten til 73 procent i 2013 høsten. De seksradede sorter dækker kun cirka 12 procent af salget til høst 2013.

Sygdomme

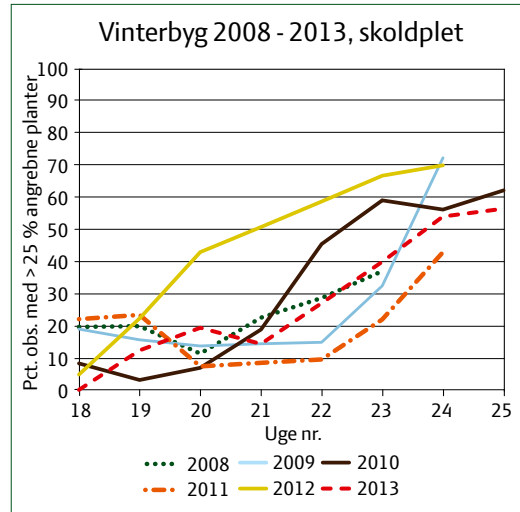
I figur 2 til 4 ses udviklingen af svampesygdomme i vinterbyg i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet i 2013. Skoldplet har været mest udbredt, men den mest dyrkede sort, Matros, har været væsentligt mindre angrebet end de øvrige sorter. Angrebene af øvrige svampesygdomme har været svage til moderate.

Sammenligning af svampemidler

I gennemsnit af årets forsøg er der opnået netto-merudbytter på omkring 2 til 3 hkg pr. ha for svampbekæmpelse. Halvdelen af forsøgene er udført i sorten Matros, fordi den i 2013 har dækket 73 procent af vinterbygarealet. Det højeste netto-merudbytte i enkeltforsøgene er omkring 10 hkg pr. ha.



Figur 2. Udviklingen af sygdomme i vinterbyg i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet.



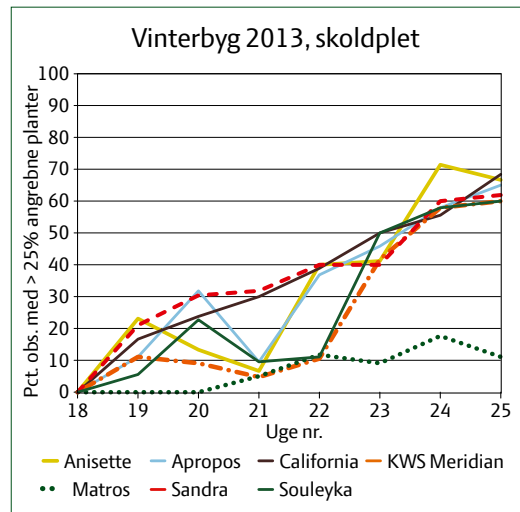
Figur 3. Udviklingen af skoldplet i de seneste seks år i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet.

Der er gennemført forsøg efter to forsøgsplaner med sammenligning af svampemidler og blandinger af svampemidler. Se tabel 10 og 11.

Af de afprøvede midler er kun Folicur Xpert p.t. ikke godkendt. Indholdet i normaldoseringen på 1,0 liter pr. ha svarer til 0,64 liter Folicur + 0,32 liter Proline pr. ha.

I tabel 10 ses resultatet af forsøg, hvor forskellige midler og blandinger er afprøvet i samlet halv dosis omkring skridning. Prosaro er yderligere afprøvet i trekvart og kvart dosis, ligesom Bell yderligere er afprøvet i kvart dosis. Blandingen Prosaro + Comet er kun afprøvet i trekvart dosering og kan sammenlignes med ren Prosaro i trekvart dosering. Normaldoseringen for Viverda er 2,5 liter pr. ha, men mængden af aktivstof er meget høj ved denne dosering, hvorfor effekten af 0,75 liter Viverda er afprøvet, da indholdet herved ligger tæt på indholdet i 0,5 liter Bell + 0,15 liter Comet, der tidligere har været afprøvet i forsøgene som halv dosering. I forsøgsled 2 og 3 er effekten af en tidlig sprøjtning belyst. Forsøgene er udført i sorterne Matros (tre forsøg), Anisette og KWS Meridian.

Det fremgår, at der har været moderate angreb af svampesygdomme, og der er opnået moderate nettomerudbytter på op til omkring 2 hkg pr. ha i gennemsnit af forsøgene. I forsøget med mest skoldplet i sorten KWS Meridian er der opnået op



Figur 4. Udviklingen af skoldplet i forskellige vinterbygssorter i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet.

til 3,4 hkg pr. ha i nettomerudbytte med ny afgift ved brug af halv dosering Prosaro.

Ved at sammenholde forsøgsled 2 og 3 med forsøgsled 9 og 6 fremgår det, at der ikke har været betaling for den tidlige sprøjtning i vækststadiet 31-32 (et til to knæ udviklet) primo maj. Der har ikke været sikre forskelle på løsningserne, afprøvet i halv

Tabel 10. Bladsvampe, middelfrøvnng. (B5, B6, B7, B8)

Vinterbyg	Pct. dækning med					Hkg kerne pr. ha			Pct. dækning med					Hkg kerne pr. ha																			
	byg-blad-plet	byg-rust	mel-dug	Ra-mu-la-ria	skold-plet	Ud-bytte og mer-udb.	Net-to-mer-udb.	Net-to-mer-udb., ny afgift	byg-blad-plet	byg-rust	mel-dug	Ra-mu-la-ria	skold-plet	Ud-bytte og mer-udb.	Net-to-mer-udb.	Net-to-mer-udb., ny afgift																	
																	ca. 7/6					ca. 7/6											
<i>2013. 5 forsøg</i>																<i>2012-2013. 10 forsøg</i>																	
1. Ubehandlet	1	0,01	0,7	3	2	67,1	-	-	1	0,4	0,6	2	3	71,1	-	-	1. Ubehandlet	3	0,3	0,7	2	3	69,9	-	-	2	1	2	0,9	2	68,3	-	-
2. 0,25 l Proso 250 EC																6. 0,75 l Viverda	0,4	0,03	0,1	1	0,9	3,8	0,7	0,3	-	-	-	-	-	-	-		
0,5 l Proso 250 EC	0,2	0	0,1	1	0,4	3,9	0,3	0,5	-	-	-	-	-	-	-	7. 0,4 l Proline EC 250	0,7	0,03	0,07	1	0,8	4,2	1,8	2,1	0,6	0,1	0,2	0,5	0,5	4,6	2,2	2,5	
3. 0,375 l Viverda																8. 0,75 l Proso 250 EC	0,5	0,02	0,07	0,7	0,7	4,7	1,8	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,75 l Viverda	0,2	0	0,1	2	0,4	4,8	-0,1	-0,7	-	-	-	-	-	-	-	9. 0,5 l Proso 250 EC	0,7	0,02	0,07	1	0,8	3,8	1,6	1,7	0,7	0,2	0,2	0,5	0,5	4,1	1,9	2,0	
4. 0,2 l Aproach																11. 0,25 l Proso 250 EC	0,8	0,02	0,09	0,9	0,9	3,2	1,8	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	
+ 0,5 l Bell	0,3	0	0,2	2	0,9	3,8	0,9	0,3	-	-	-	-	-	-	-	12. 0,75 l Bell	0,6	0,02	0,1	0,9	1	4,4	1,4	0,5	0,6	0,2	0,4	0,4	0,6	4,7	1,7	0,8	
5. 0,25 l Aproach																13. 0,375 l Bell	0,8	0,03	0,2	0,9	1	3,7	1,9	1,5	0,7	0,3	0,7	0,5	0,7	3,7	1,9	1,5	
+ 0,375 l Bell	0,3	0	0,1	1	0,9	4,3	1,7	1,3	-	-	-	-	-	-	-	16. 0,25 l Aproach																	
6. 0,75 l Viverda	0,3	0	0,2	2	0,7	3,7	0,6	0,2	0,2	0,04	0,1	1	1	4,2	1,1	0,7	+ 0,25 l Proso 250 EC	0,7	0,02	0,08	0,9	0,8	3,8	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-
7. 0,4 l Proline EC 250	0,3	0	0,1	2	0,8	4,4	2,0	2,2	0,2	0,05	0,07	1	0,9	4,8	2,4	2,7	LSD 1-16						1,0			LSD 1-13					0,8		
8. 0,75 l Proso 250 EC	0,2	0	0,1	1	0,5	4,4	1,4	1,6	0,1	0,02	0,06	0,7	0,8	5,3	2,4	2,5	LSD 2-16						ns			LSD 7-13					0,7		
9. 0,5 l Proso 250 EC	0,3	0	0,1	2	0,6	3,0	0,8	0,9	0,2	0,03	0,08	1	0,8	4,2	2,0	2,1																	
10. 0,5 l Proso 250 EC																																	
+ 0,25 l Comet	0,2	0	0,1	1	0,3	4,8	1,7	1,8	-	-	-	-	-	-	-																		
11. 0,25 l Proso 250 EC	0,3	0	0,1	1	0,9	2,2	0,8	0,8	0,2	0,02	0,07	0,9	1	3,3	1,9	2,0																	
12. 0,75 l Bell	0,3	0	0,2	1	1	4,0	1,0	0,1	0,2	0,03	0,1	1	1	4,7	1,7	0,8																	
13. 0,375 l Bell	0,3	0	0,3	1	1	2,9	1,1	0,7	0,2	0,05	0,2	0,9	1	4,0	2,2	1,8																	
14. 0,25 l Comet + 0,375 l Bell	0,3	0	0,2	2	0,6	3,2	0,5	0,1	0,2	0,04	0,09	1	1	4,1	1,4	1,0																	
15. 0,5 l Follicur Xpert	0,4	0	0,1	1	0,6	3,3	1,5	1,4	0,2	0,03	0,09	0,8	0,9	3,9	2,1	2,0																	
16. 0,25 l Aproach																																	
+ 0,25 l Proso 250 EC	0,4	0	0,1	1	0,6	3,6	1,4	1,4	0,2	0,03	0,08	0,9	0,8	4,0	1,8	1,8																	
LSD 1-16						1,8								1,2																			
LSD 2-16						ns								ns																			

Led 2 og 3 behandlet i stadi 31-32 og 39-45.
Led 4-16 behandlet i stadi 39-45.

dosering, men Proline har haft tendens til højeste nettomerudbytte.

Der har ikke været sikre forskelle på de tre doser af Proso, men det højeste nettomerudbytte er opnået med trekvart dosering. Der har heller ikke været sikre forskelle på kvart og halv dosering af Bell. Der har ikke været sikre forskelle på ren Proso og blandingen Proso + Comet, og der er opnået nettomerudbytter på samme niveau for de to løsninger. Det samme gælder for ren Bell kontra Bell + Aproach eller kontra Bell + Comet.

I Tabelbilaget, tabel B5 ses resultatet af yderligere et forsøg i sorten Matros, hvor der er kommet nedbør lige efter sprøjtning af forsøgsled 2 til 11. I forsøgsled 12 til 16 er der opnået nettomerudbytter på omkring 5 til 7 hkg pr. ha.

I tabel 10 ses også resultater fra tidligere år. Det fremgår, at der med mange af de afprøvede løsninger er opnået nettomerudbytter på samme niveau.

Det fremgår, at nettomerudbytterne ikke ændrer sig særlig meget ved de nye afgifter, men netto-

Tabel 11. Bladsvampe, middelfaprøvning og afprøvning af skoldpletmodel. (B9, B10, B11)

Vinterbyg	Stadie	Pct. dækning med					Hkg kerne pr. ha			Pct. dækning med					Hkg kerne pr. ha																		
		byg-blad-plet	byg-rust	mel-dug	Ra-mu-lar-ia	skold-plet	Ud-bytte og mer-udb.	Net-to-mer-udb.	Net-to-mer-udb., ny afgift	byg-blad-plet	byg-rust	mel-dug	Ra-mu-lar-ia	skold-plet	Ud-bytte og mer-udb.	Net-to-mer-udb.	Net-to-mer-udb., ny afgift																
		ca. 8/6								ca. 20/6																							
<i>2013. 4 forsøg med Planteværn Online</i>																	<i>2013. 1 forsøg uden Planteværn Online</i>																
1. Ubehandlet	-	0,06	0	0,3	3	15	70,9	-	-	-	0,1	-	0	25	0,09	48,6	-	-															
2. 0,625 l Viverda	31-32																																
0,625 l Viverda	39-45	0	0	0	0,2	2	5,1	-0,2	-0,8	0,01	-	0	-	0,01	15,5	10,2	9,5																
3. 0,375 l Viverda	31-32																																
0,375 l Viverda	39-45	0	0	0	0,1	2	4,3	-1,2	-1,7	0,02	-	0	-	0,01	12,3	6,8	6,2																
4. 0,375 l Viverda	31-32																																
0,375 l Viverda	39-45	0	0	0	0,3	3	5,5	1,8	1,5	0,02	0	0	0	0,02	9,0	5,3	5,0																
5. 0,375 l Viverda	39-45	0	0	0	0,3	4	2,1	0,3	0,1	0,02	-	0	-	0,01	3,0	1,2	1,0																
6. 0,15 l Comet																																	
+ 0,35 l Folicur Xpert	39-45	0	0	0	0,5	3	3,4	1,4	1,4	0,03	-	0	-	0,01	6,5	4,5	4,5																
7. 0,35 l Prosaro 250 EC																																	
+ 0,15 l Comet	39-45	0	0	0	0,4	3	3,3	1,1	1,1	0,02	-	0	-	0,02	11,9	9,7	9,8																
8. 0,5 l Prosaro 250 EC	39-45	0	0	0	0,5	3	2,5	0,3	0,4	0,03	0	0	0	0,01	12,8	10,6	10,7																
9. 0,2 l Proline EC 250																																	
+ 0,25 l Rubric	39-45	0	0	0	0,4	3	4,3	2,0	1,9	0,03	-	0	-	0,02	11,1	8,9	8,7																
10. 0,4 l Stereo 312,5 EC																																	
+ 0,25 l Rubric	39-45	0	0	0	0,7	4	2,1	0,3	-0,1	0,05	0	0	3	0,01	2,4	0,6	0,2																
11. 0,25 l Comet																																	
+ 0,375 l Bell	39-45	0	0	0	0,5	4	3,2	0,5	0,1	0,03	-	0	-	0,01	9,1	6,4	6,0																
12. 1,25 l Viverda	39-45	0	0	0	0,3	3	4,4	-0,4	-1,0	0,02	0	0	0	0,01	15,8	11,0	10,4																
13. 0,75 l Viverda	39-45	0	0	0	0,5	4	2,2	-0,8	-1,2	0,03	-	0	0	0,01	7,5	4,4	4,0																
14. Planteværn Online, syg																																	
Planteværn Online, syg	-	0,04	0	0	0,05	3	3,3	1,7	1,8	-	-	-	15	0,04	-	-	-																
15. Planteværn Online, skoldplet																																	
Planteværn Online, skoldplet	-	0	0	0	0	4	5,8	4,6	4,7	-	-	-	-	0,05	-	-	-																
LSD 1-15							2,0				LSD 1-13				5,1																		
LSD 2-15							1,8																										
<i>2012-2013. 8 forsøg</i>																	<i>2011-2013. 14 forsøg</i>																
1. Ubehandlet	-	0,7	0,06	0,7	3	9	67,6	-	-	0,6	0,09	0,4	4	7	63,6	-	-																
7. 0,35 l Prosaro 250 EC																																	
+ 0,15 l Comet	39-45	0,2	0,05	0,04	0,5	2	3,3	1,1	1,2	0,2	0,05	0,02	0,3	1	4,1	1,9	2,0																
8. 0,5 l Prosaro 250 EC	39-45	0,2	0,05	0,01	0,4	2	2,7	0,5	0,6	0,2	0,04	0	0,3	1	4,0	1,8	1,9																
9. 0,2 l Proline EC 250																																	
+ 0,25 l Rubric	39-45	0,2	0,05	0,01	0,4	2	3,5	1,3	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-																
10. 0,4 l Stereo 312,5 EC																																	
+ 0,25 l Rubric	39-45	0,2	0,06	0,01	0,8	2	2,1	0,3	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-																
11. 0,25 l Comet																																	
+ 0,375 l Bell	39-45	0,3	0,05	0,1	0,6	2	2,8	0,1	-0,3	0,2	0,04	0,06	0,4	2	3,7	1,0	0,6																
12. 1,25 l Viverda	39-45	0,2	0,06	0	0,3	2	3,6	-1,2	-1,8	-	-	-	-	-	-	-	-																
13. 0,75 l Viverda	39-45	0,2	0,05	0,03	0,5	2	2,0	-1,1	-1,5	-	-	-	-	-	-	-	-																
14. Planteværn Online, syg																																	
Planteværn Online, syg	-	0,7	0	0,1	0,03	2	3,7	2,4	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-																
15. Planteværn Online, skoldplet																																	
Planteværn Online, skoldplet	-	0,5	0	0,3	0	2	3,0	2,1	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-																
LSD 1-15							1,6				LSD 1-11				1,2																		
LSD 7-15							ns				LSD 7-11				ns																		

Led 2 og 4 er behandlet i vækststadiet 31-32 og 39-45.

Led 5-13 er behandlet i vækststadiet 39-45.

Led 3 er behandlet i vækststadiet 31-32, 39-45 og 14 dage efter vækststadiet 39-45.

merudbyttet reduceres med løsninger med blandt andet Bell og Viverda.

I tabel 11 ses resultatet af forsøg, hvor forskellige løsninger er afprøvet i halv dosering. Viverda

er afprøvet i tre doseringer. I forsøgsled 2 og 4 er belyst effekten af yderligere en tidlig sprøjtning i vækststadiet 31-32 (et til at knæ udviklet), ligesom effekten af en sen supplerende sprøjtning er belyst i forsøgsled 3. Forsøgene er udført i sorterne Ma-



I 2013 er der set flere tilfælde af svidning med mangannitrat i blanding med andre midler, især i vårbyg, men også i vinterbyg. Det vurderes, at svækkede planter grundet manganmangel og et tyndt vokslag og hurtig vækst har gjort planterne mere følsomme. (Foto: Ghita Cordsen Nielsen, Videncentret for Landbrug).

tros (to forsøg), Anisette, KWS Meridian og Sandra. Skoldplet har været den dominerende svampesygdom, og det højeste nettomerudbytte er opnået med blandingerne Proline + Rubric, Folicur Xpert + Comet og Prosaro + Comet. Ved at sammenholde forsøgsled 4 og 5 fremgår det, at der ved brug af 0,375 liter Viverda pr. ha omkring begyndende skridning også har været betaling for 0,375 liter Viverda pr. ha i vækststadiet 31-32. Ved at sammenholde forsøgsled 3 og 4 fremgår det, at der i gennemsnit af forsøgene ikke har været betaling for den supplerende behandling cirka 14 dage efter begyndende skridning. Dette gælder også i de fire enkeltforsøg.

Et forsøg i sorten Matros, hvor der er opnået høje merudbytter på omkring 10 hkg pr. ha, er vist for sig selv. Ikke alle sygdomsbedømmelser er udført, men den 20. juni i vækststadium 72 (begyndende kerneudvikling) har der været 25 procent dækning af Ramularia i ubehandlet. Det er muligt, at merudbyttet skyldes en bekæmpelse af Ramularia, men i andre forsøg er der hidtil ikke opnået så høje merudbytter for bekæmpelse af Ramularia.

Det fremgår, at nettomerudbytterne ikke ændrer sig særlig meget ved de nye afgifter.

Gefion har udført to forsøg efter en egen forsøgsplan i sorten Zephyr. Skoldplet har været dominerende i forsøgene, og i det ene forsøg er der opnået relativt høje merudbytter for svampebekæmpelse. Der henvises til Tabelbilaget, tabel B12.

Afprøvning af ny skoldpletmodel

I tabel 11 er der i forsøgsled 15 afprøvet en ny model til vejledning i bekæmpelse af skoldplet. Det er testet, om modellen kan forudsige angreb af skoldplet og dermed kan vejlede om bekæmpelsesbehov. I et samarbejde med Aarhus Universitet er der på basis af ni års data fra Planteavlskonkulenternes Registreringsnet (sygdomsregistreringer, oplysninger om sort, forfrugt og jordtype samt klima) udviklet en model, der kan vejlede i bekæmpelse af skoldplet. Modellen afprøves med henblik på at forbedre den nuværende vejledning i skoldpletbekæmpelse i Planteværn Online. I forsøget er også medtaget vejledningen i bekæmpelse af alle svampesygdomme ifølge Planteværn Online i forsøgsled 14.

De enkelte sprøjtninger i forsøgsled 14 og 15 fremgår af Tabelbilaget, tabel B9.

Der er udløst sprøjtning i både forsøgsled 14 og 15 i to af de fire forsøg, og i et forsøg er der kun udløst sprøjtning i forsøgsleddet med sprøjtning ifølge Planteværn Online. Ved bekæmpelse af bladsvampe er der i begge forsøgsled anvendt omkring 0,2 liter Proline + 0,25 liter Comet pr. ha.

I forsøget i sorten Sandra har der kun været lidt skoldplet, og der er ikke blevet udløst bekæmpelse ifølge skoldpletmodellen. Sprøjtning ifølge Planteværn Online har resulteret i et nettomerudbytte på 0,1 hkg pr. ha. Nettomerudbytterne i de øvrige forsøgsled har også været meget lave eller negative.

I forsøgene i sorterne Anisette og KWS Meridian er der udløst en sprøjtning i både forsøgsled 14 og 15, og der har optrådt en del skoldplet. I sorten Anisette er der i forsøgsleddet med Planteværn Online opnået et nettomerudbytte på 1,7 hkg pr. ha, og i forsøgsleddet med skoldpletmodellen er der opnået et nettomerudbytte på 5,6 hkg pr. ha. I de øvrige forsøgsled er der opnået et nettomerudbytte på op til 5,3 hkg pr. ha. I KWS Meridian er der i forsøgsleddet med Planteværn Online opnået et nettomerudbytte på 4,3 hkg pr. ha og i forsøgsleddet med skoldpletmodellen et nettomerudbytte på 5,3 hkg pr. ha. I de øvrige forsøgsled er der opnået et nettomerudbytte på op til 3,4 hkg pr. ha. I det sidste forsøg i sorten Matros er der ikke udløst nogen sprøjtning i forsøgsled 14 og 15, og der har kun været meget svage angreb af skoldplet. Nettomerudbytterne i de øvrige forsøgsled har også været negative.

Skoldpletmodellen har som gennemsnit af to års forsøg givet nettomerudbytter på omkring 2,2 hkg pr. ha, og Planteværn Online har givet nettomerudbytter på 2,5 hkg pr. ha, beregnet med de nye afgifter.

Forsøgene fortsætter.

Resistens hos bygbladplet mod strobiluriner

Der er fundet resistens hos bygbladplet mod strobiluriner i omkring en tredjedel af markerne, og niveauet har stabiliseret sig.

I 2008 blev der for første gang påvist resistens hos bygbladplet mod strobiluriner i Danmark. Følgende midler er strobiluriner eller indeholder strobiluriner: Amistar/Mirador, Aproach, Comet, Opera (Comet + Opus) og Viverda (Bell + Comet). Siden 2008 er der i et samarbejde mellem planteavlskonsulenterne, Aarhus Universitet, NaturErhvervstyrelsen, Afdeling for Sortsafprøvning, Tystofte, BASF og Syngenta undersøgt bladprøver med bygbladplet for eventuel resistens mod strobiluriner. Resultaterne fra de seks år ses i tabel 12. Resistensen skyldes den såkaldte F129L mutation i svampen. Mutationen medfører nedsat effekt af strobilurinerne, men udviklingen er ikke så drastisk som ved den såkaldte G143A mutation. G143A mutationen er fundet i Septoria (hvedegråplet), hvedebladplet og meldug, og den medfører, at effekten af strobiluriner falder drastisk, og efter få år er der ikke længere nogen nævneværdig effekt af strobiluriner tilbage. Mutationen F129L blev først fundet i Frankrig i 2003, og erfaringen der er, at strobilurinerne effekt mod bygbladplet falder, men stabiliserer sig så på et lavere niveau. Det samme lader til at være tilfældet i Danmark. Desuden er erfaringen, at rækkefølgen af strobilurinerne effekt bibeholdes. Effekten er bedst af strobilurinerne Comet og Aproach og dårligst af Amistar/Mirador. Da man ikke kan udpege marker med resistens hos

Tabel 12. Test af bygbladplet for eventuel resistens mod strobiluriner i 2008 til 2013

År	Totalt antal prøver	Antal uden resistens	Antal med lav resistens, 1-20 pct.	Antal med middel resistens, 21-60 pct.	Antal med høj resistens, over 60 pct.	Procent prøver med resistens
2008	20	9	5	3	3	55
2009	44	18	7	13	6	59
2010	16	5	3	7	1	69
2011	34	13	4	12	5	62
2012	19	14	1	2	2	26
2013	25	17	2	4	2	32

Svampebekæmpelse i vinterbyg

På baggrund af forsøgene er anbefalingen ved svampebekæmpelse i vinterbyg:

- > En enkelt behandling med cirka halv dosis omkring skridning vil oftest være tilstrækkelig.
- > Ved højt smittetryk af bygrust, bygbladplet eller skoldplet anvendes halv til trekvart dosis.
- > Ved højt smittetryk af meldug anvendes kvart til halv dosis.
- > Kun ved tidlige og udbredte angreb af svampesygdomme anbefales en tidlig sprøjtning med kvart dosis omkring vækststadium 32 (to knæ udviklet).
- > Strobilurinholdige løsninger samt Proline, Prosaro og Bell anbefales omkring skridning. Bell anvendes dog ikke ved meldugangreb. Strobilurinholdige løsninger er Comet + andet middel eller Aproach + andet middel. Opera (strobilurinet Comet + Opus) anbefales ikke ved angreb af meldug. Opera har ikke indgået i de senere års forsøg. Strobilurinet Amistar/Mirador + andet middel anbefales ikke ved angreb af bygbladplet.
- > Når der vælges blandingspartner til strobiluriner, skal der vælges midler med god effekt mod de fremherskende sygdomme.
- > De nye afgifter forventes ikke at ændre strategien særlig meget, men nettomerudbyttet reduceres med løsninger med blandt andet Bell.
- > Der forekommer i flere marker resistens hos bygmeldug og bygbladplet mod strobiluriner.
- > Der er endnu ikke fundet resistens hos bygrust og skoldplet mod strobiluriner i Danmark.
- > En oversigt over godkendte samt nye svampemidlers effekt mod de enkelte svampesygdomme i korn ses i afsnittet om vinterhvede.



Nettypen af bygbladplet. Det ser ud, som om resistens hos bygbladplet mod strobiluriner har stabiliseret sig. (Fotos: Ghita Cordsen Nielsen, Videncentret for Landbrug).

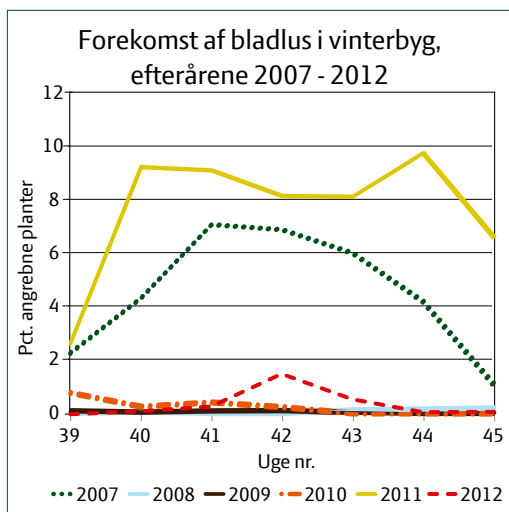
bygbladplet, er det nødvendigt ved bekæmpelse af bygbladplet at anvende de mest effektive strobiluriner og blande dem med andre midler med god effekt mod bygbladplet.

Der er også fundet resistens hos bygmeldug mod strobiluriner, så det i dag er nødvendigt at blande strobiluriner med midler med god effekt mod meldug eller vælge andre løsninger, hvis der er behov for meldugbekæmpelse. For skoldplet er der p.t. kun fundet ét tilfælde af resistens mod strobiluriner, og det blev fundet i Frankrig i 2008 (G143A mutation). Mod bygrust og andre rustsvampe i korn er der ikke fundet resistens mod strobiluriner.

Skadedyr

I efteråret 2012 var der relativt svage angreb af bladlus i vinterbyggen, og kun i få marker var der mange bladlus. Bedømmelser om foråret i ubehandlede områder i de samme marker har ikke vist nogen tilfælde af angreb af havrerødsot.

Hvert år følges forekomsten af bladlus om efteråret i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet i vinterbyg og vinterhvede for at vurdere risikoen for angreb af virusset havrerødsot, der overføres af bladlus om efteråret. Registreringsnettet startede i efteråret 2007, da der i vækstsæsonen 2007 mange steder optrådte kraftige angreb af havrerødsot. Der bedømmes derfor hvert efterår angreb af bladlus i "risikomarker", dvs i tidligt såede marker i milde områder af landet. Bladlusene fremmes af tidlig såning og mildt vejr om efteråret. I figur 5 ses forekomsten af bladlus i vinterbyg i efterårene 2007 til 2012. Vær opmærksom på inddelingen på y-aksen. I vinterhvedeafsnittet ses tilsvarende data fra vinterhvede. Det fremgår, at der i efterårene 2007 og 2011 blev fundet mere udbredte angreb af bladlus, mens angrebene i efteråret 2012 var relativt svage. I marker, som indgår i registreringsnettet, skal der efterlades et ubehandlet område, hvis der sprøjtes mod skadedyr om efteråret. Om foråret bedømmes angrebene af havrerødsot i de ubehandlede områder for at sammenholde mængden af bladlus om efteråret med angreb af havrerødsot om foråret. Såfremt marken sprøjtes, skal der også bedømmes angreb i det sprøjtede område om foråret. Bedømmelser i usprøjtede områder i vinterbygmarkerne i foråret 2013 har vist 0 procent angrebne planter i alle tilfælde.



Figur 5. Udviklingen af bladlus (procent angrebne planter) i ubehandlede vinterbygmarker i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet i efterårene 2007 til 2012. Årligt er der bedømt i omkring 20 marker.