

Højere udbytte i vårhvede og vårbyg

af Anders Schou

Vårhvede og vårbyg er hver for sig velkendte arter i det økologiske sædskifte, hvor vårhvede normalt dyrkes til konsum og vårbyg i stor udstrækning til foder. I sortsafprøvnin-gerne lykkes det ofte, at opnå udbytter på over 50 hkg/ha, hvorimod udbyttet ude på bedrifterne ligger noget lavere. Særligt vårhvede ligger i praksis langt under 50 hkg/ha. I praksis er det derfor kun en mindre del af sorterens fulde udbyttepotentiale der udnyttes, hvorfor det er interessant at undersøge hvilke praktiske tiltag der kan hæve udbytterne.

I 2013 blev der gennemført 4 landsforsøg, hvor det blev undersøgt hvorvidt det er mu-

ligt at hæve udbyttet i vårhvede og vårbyg. I forsøget blev det afprøvet om blanding af forskellige arter og sorter kunne medvirke til at hæve udbytterne. Sortsblandinger kan udvise større stabilitet i udbyttet end hvis de sås i renbestand. Sortsblandinger er bl.a. en fordel i år, hvor afgrøden f.eks. rammes af kraftige svampeangreb.

I 2013 hvor kraftige svampeangreb udeblev, vil fordelene i forhold til svampeangreb formentlig være begrænset eller helt udeblive.

Blandinger rummer en række andre fordele end kun at øge resistens mod svampe-

Tabel 1. Resultater af 4 landsforsøg gennemført i 2013 med havre, vårhvede og vårbyg. I forsøget undersøges henholdsvis udsædsmængde og blanding af sorter samt arters virkning på udbyttet. Forsøget blev gødsket med 50 eller 100 kg total-kvælstof. Disse resultater af Landsforsøg® 2013 er foreløbige, og de endelige resultater kan derfor være afvigende.

Behandling	Art	Sort	Plantetal	Gødning total-N/ha	
			Spiredygt. kerner/m ²	50 kg	100 kg
1	Havre	Canyon	400	52,1	59,5
2	Vårbyg	Evergreen	350	49,3	59,6
3	Vårhvede	Katoda	450	44,7	52,9
4	Vårhvede	Taifun	450	44,9	53,6
5	Vårhvede	Hamlet	450	43,9	50,5
6	Vårhvede	Katoda	225	46,7	55,6
		Taifun	225		
7	Vårhvede	Katoda	225	44,7	52,5
		Hamlet	225		
8	Vårbyg	Evergreen	175	49,4	57,7
	Vårhvede	Katoda	225		
9	Vårbyg	Evergreen	225	51,5	60,3
	Vårhvede	Katoda	290		
10	Vårbyg	Evergreen	400	49,7	60,4
11	Vårhvede	Katoda	520	47,9	56,7
12	Vårbyg	Evergreen	450	49,4	59,7
13	Vårhvede	Katoda	590	48,0	56,0
14	Vårbyg	Evergreen	350*	50,3	57,9
15	Vårhvede	Katoda	350*	46,3	53,7

*mindste kernestørrelse i udsæden var 2,8 mm

angreb, f.eks. større konkurrence overfor ukrudt og formodentligt også øget variation i rodudvikling, hvorved adgangen til jorden kvælstof øges.

Frøstørrelsen formodes at have indflydelse på udbyttet, hvorfor det blev afprøvet om en mindste kernestørrelse på over 2,8 mm kunne medvirke til at hæve udbyttet. Øges frøstørrelsen har hver plante en større reserve af energi, der anvendes når planten spire frem og øger plantens mulighed for at blad- og rodvækst.

Gødskning

Der blev som forventet opnået et merudbytte ved gødskning med 100 kg total-N/ha i forhold til 50 kg total-N/ha. I forsøget blev merudbyttet på mellem 8-10 hkg/ha i både havre, vårhvede og vårbyg. Dette resultat stemmer fint overens med en lang række af tidligere forsøg med gødskning af vårsæd. Derfor kan det i 2013 igen fastslås at gødskning hæver udbyttet.

Udsædsmængde

Når udsædsmængden blev hævet fra 450 kerner/m² til 520 kerner/m² i vårhvede, kvitterede afgrøden med et merudbytte på 3,3 hkg/ha. Vårbyggen udviste derimod intet merudbytte ved øget udsædsmængde. Forskellen mellem vårhvede og vårbyg kan sandsynligvis forklares ved, at vårbyg kan sætte flere sideskud end vårhvede når der er plads. Derfor vil et øget plantetal i vårhvede betyde flere aks, hvorimod øget plantetal i vårbyg betyder større konkurrence mellem planterne til skade for antallet af sideskud på den enkelte plante.

Sorts- og artsblanding

Sortsblandinger betragtes normalt som en fordel pga. større stabilitet i udbyttet. I forsøget indgik to blandinger af vårhvede, henholdsvis Katoda og Taifun samt Katoda og Hamlet. Blandingen af Katoda og Taifun gav et merudbytte på 2-3 hkg/ha i forhold til sorterne i renbestand. Blandingen af Katoda og Hamlet gav intet merudbytte.

Forskellen i merudbytte kan måske forklares ved at Katoda og Taifun har højere udbytte end Hamlet, dertil kommer, at Taifun er ca. 10 cm lavere end Katoda. Højdeforskellen kan have betydning for bladstilling og derved også planternes mulighed for at udnytte sollyset. En anden forklaring kunne være, at

sorterne hver især presser hinanden til at yde det optimale for ikke at blive udkonkureret.

Blanding af vårhvede og vårbyg gav ved første øjekast et merudbytte. Men disse forsøgsled rummer en yderligere faktor end bare blanding af to arter. Udsædsmængden er samtidig hævet, således at plantetallet i de artsblandinger der skal sammenlignes er forskelligt. Den øgede udsædsmængde og blanding af to arter gør, at det ikke kan udelukkes at den øgede udsædsmængde er årsag til merudbytte i stedet for selve blandingen af de to arter.

Ulempen ved sammenblanding af vårbyg og vårhvede kan være at de modner på forskellige tidspunkter, hvilket kan resultere i højere vandprocent, hvis der høstes når vårbyggen er moden. Alternativet er et større spild af kerne pga. nedknækning af vårbyggen hvis der høstes når vårhveden er høstmoden.

Kernestørrelse

I vårhvede blev der opnået et merudbytte, ved at sikre en mindste kernestørrelse på 2,8 mm, på 1,6 hkg/ha. Merudbyttet ved mindste kernestørrelse på 2,8 mm kan skyldes, at vårhvede normalt kun sætter få sideskud. Udbyttet vil derfor i nogen grad være afhængig af kernestørrelsen.

Vårbyggen gav i modsætning til vårhveden samme eller et negativt merudbytte ved mindste kernestørrelse på 2,8 mm. Vårbyg sætter flere sideskud end vårhvede og derfor bliver udbyttet i mindre grad afhængig af kernestørrelsen end i vårhvede, hvilket måske er forklaringen på det manglende merudbytte.

Konklusion

Anbefalet udsædsmængde i vårhvede:
520 spiredygtige kerner/m².

Anbefalet udsædsmængde i vårbyg:
350 spiredygtige kerner/m².

Sortsblandinger kan være en fordel i nogle år.