

## Nedvisning og behandling af kløvergræs med Vizura før ompløjning til majs

> MARTIN MIKKELSEN, SEGES

I årets forsøg er der høstet rentable merudbytter for nedvisning af kløvergræs i begyndelsen af marts før ompløjning til majs og for behandling af græsmarken med nitrifikationshæmmeren Vizura. Hvor græsmarken er nedvisnet, har behandling med Vizura i begyndelsen af marts virket lidt bedre end behandling i april. Nedvisning med glyphosat og behandling med Vizura kan ske i samme arbejdsgang. Hvor græsmarken er nedvisnet, har det ikke været rentabelt at tilføre kvælstof ud over kvælstof i startgødning. Behandling med Vizura har reduceret indholdet af nitrat i jorden og dermed risikoen for udvaskning af kvælstof om foråret.

Der er gennemført to forsøg med behandling af kløvergræs med nitrifikationshæmmeren Vizura før ompløjning til majs på JB 3 og 5. Behandlingen med Vizura er afprøvet på kløvergræs uden nedvisning og med nedvisning med glyphosat i begyndelsen af marts. Behandlingen med Vizura er foretaget i begyndelsen af marts eller midt i april før pløjning. Græsmarken er ikke harvet før pløjning. Forsøgsarealerne er ikke tilført husdyrgødning, men er tilført 150 kg kalium pr. ha i kaliumchlorid. Der er placeret 100 kg NP 26-6-0 eller 50 kg 18-20-0 ved såning. Forsøgene er sået 26. april og høstet 6. oktober. Forsøgene er udført i sorterne Autens KWS og Belami CS.

Forsøget på JB 3 er vandet med 35 mm. Forsøgsplan og resultater fremgår af tabel 6.

Nedvisning af kløvergræs i begyndelsen af marts har øget indholdet af ammonium, nitrat og N-min i jorden midt i april. Med nedvisning har Vizura reduceret indholdet af ammonium og reduceret nitratindholdet til samme niveau som uden nedvisning. Midt i juni er indholdet af ammonium og N-min på et højt niveau og højest med nedvisning. Både med og uden nedvisning er indholdet af ammonium højest, hvor der ikke er behandlet med Vizura. Med Vizura er indholdet af nitrat i juni på samme niveau som midt i april. Uden Vizura er niveauet for nitrat lidt højere i juni end i april. Ammonium bindes fortrinsvis til jorden, mens nitrat opløses i jordvæsken. Risikoen for udvaskning er derfor overvejende knyttet til indholdet af nitrat.

I slutningen af juni har planterne været lidt højere og mere ensartet udviklet, hvor kløvergræsset er nedvisnet i begyndelsen af marts.

Nedvisning giver et merudbytte på 10,8 afgrødeenheder pr. ha. Behandling med Vizura har øget udbyttet yderligere med 5,5 afgrødeenheder pr. ha. Merudbyttet for Vizura er størst ved behandling i begyndelsen af marts. Tilførsel af 60 kg kvælstof pr. ha har påvirket udbyttet positivt, hvor græsmarken ikke er nedvisnet. Udslagene på udbyttet er ikke signifikante. De største kvælstofmængder er høstet med nedvisning. Nederst i tabellen ses resultaterne fra to år.

Forsøgene fortsætter.

TABEL 6. Nedvisning og behandling af kløvergræs med nitrifikationshæmmer før ompløjning til majs. (U5, U6)

Majs	Forsøgsbehandlinger			Lige før såning 0-75 cm dybde <sup>3)</sup>			12. juni 0-75 cm dybde <sup>3)</sup>			25. juni		Planter pr. m <sup>2</sup>	Pct. tørstof	Gram pr. kg tørstof			Udbytte og merudbytte pr. ha				
	Nedvisning <sup>1)</sup>	Kvælstof, kg pr. ha <sup>2)</sup>	2 liter Vizura pr. ha	NH <sub>4</sub> , ppm i jord	NO <sub>3</sub> , ppm i jord	N- min, kg pr. ha	NH <sub>4</sub> , ppm i jord	NO <sub>3</sub> , ppm i jord	N- min, kg pr. ha	plan- te- højde, cm	plan- te- udvik- ling, kr. 0-10			rå- pro- tein	stj- velse	NEL <sub>20</sub> , MJ pr. kg tør- stof	hkg tør- stof	hkg råpro- tein	a.e.	netto a.e. <sup>4)</sup>	kvæl- stof
<i>2020. 2 forsøg</i>																					
1.	Ingen									86	9	7,1	33,5	73	337	6,42	161,1	11,9	139,6	190	
2.	Ingen	60		0,9	2,2	33	21,6	5,8	289	85	9	7,3	33,9	76	352	6,52	5,8	0,9	6,9	1,0	14
3.	Ingen		5.-6. marts	1,1	2,7	40	16,6	2,6	203	85	9	7,1	34,0	75	342	6,44	5,1	0,7	4,6	1,3	11
4.	Ingen		16. april <sup>5)</sup>							86	9	7,3	33,6	75	344	6,48	3,8	0,6	4,5	1,2	10
5.	5.-6. marts									93	10	7,5	34,2	75	359	6,50	10,8	1,2	10,8	8,5	18
6.	5.-6. marts	60		6,1	3,4	100	27,5	4,5	338	92	10	7,3	33,8	77	355	6,49	12,7	1,5	12,3	3,9	23
7.	5.-6. marts		5.-6. marts	3,1	2,6	60	21,2	2,4	249	94	10	7,3	34,2	75	368	6,53	16,5	1,5	16,3	11,5 <sup>4)</sup>	24
8.	5.-6. marts		16. april <sup>5)</sup>							93	10	7,5	34,5	71	339	6,42	15,7	0,8	13,5	7,8	12
LSD																	ns		ns		
<i>2019-2020. 3 forsøg</i>																					
1.	27. feb. - 6. marts											8,2	33,7	75	348	6,48	179,4	13,9	156,4	215	
2.	27. feb. - 6. marts		27. feb. - 6. marts									8,2	33,9	74	339	6,51	6,4	0,2	6,3	3,9 <sup>6)</sup>	5
LSD																	ns		ns		

<sup>1)</sup> 720 g glyphosat i 1,5 liter Roundup Flex pr. ha.

<sup>2)</sup> Udbragt 5/5 efter såning 26/4.

<sup>3)</sup> 16/4 før pløjning, som er udført 24/4.

<sup>4)</sup> Der er regnet med 6,94 kr. pr. kg N, 122 kr. for 1,5 liter Roundup Flex, 100 kr. pr. liter Vizura, 75 kr. pr. ha for udsprøjtning af Vizura, 80 kr. pr. ha for spredning af handelsgødning og 83 kr. pr. afgrødeenhed.

<sup>5)</sup> Udsprøjtet før pløjning, som er udført 24/4.

<sup>6)</sup> Der er ikke medtaget omkostning til udsprøjtning af Vizura, da det forudsættes udsprøjtet sammen med glyphosat til nedvisningen.