

Effekt av höstspridd flytgödsel i vall

Ola Hallin och Jan Jansson, Hushållningssällskapet i södra Älvsborg

Höstspridning av flytgödsel till vall kan ge ökade utvintringsskador på vallen. Orsaken kan vara en alltför kraftig tillväxt av beståndet på hösten genom kvävetillförseln och därmed kraftigare snömögelangrepp eller lägre sockerhalt och därmed sämre köldtålighet. Detta har visat sig i tre försök gödslade hösten 2000 i västra Sverige. I ett medeltal för åtta försök i serien under 1999-2001 fanns däremot inga större skillnader mellan gödsling med nötflytgödsel jämfört med PK som handelsgödsel på hösten. Däremot erhöles en kaliumgödslingseffekt i jämförelse med ogödslat.

Uppläggning och genomförande

Syftet med denna försöksserie har varit att undersöka effekterna av höstspridd flytgödsel till vallar avseende vallens avkastning, botanisk sammansättning och kväveinnehåll. Detta med avsikt att studera eventuella negativa effekter av höstspridningen. Nio försök (varav ett slopat) under skördeåren 1999-2001 har genomförts i södra Älvsborg, Bohuslän och Värmland. Höstspridning av nötflytgödsel har jämförts med enbart PK samt PK och N28. PK-givan har varit 400 kg/ha och N28-givan har motsvarat växttillgängligt kväve i flytgödseln enligt kvävemätaren för stallgödsel. Flytgödseln tillfördes antingen den 15 september eller den 15 november. Ett på hösten helt ogödslat led ingick som kontroll. Två av de åtta försöken saknar den sista spridningstidpunkten.

Försöken har varit placerade i befintliga slåttervallar. Skördeytorna har varit place-

rade fritt från körspår efter stallgödselspridningen. Handelsgödseln tillfördes i de flesta fall den 15 september. Gödslingen till vallen skördeåret har skett med Axan till de båda delskördarna (70 kg N respektive 50 kg N/ha). Någon kaliumgödsling under skördeåret har alltså inte skett.

Resultat

I ett medeltal för alla åtta försöken i serien fanns inga större skillnader mellan gödsling med nötflytgödsel jämfört med handelsgödsel på hösten. Däremot erhöles en kaliumgödslingseffekt i jämförelse med ogödslat. (Se tabell 1).

Två försök under 2001 uppvisar starka negativa effekter i förstaskörden av flytgödsel på hösten jämfört med motsvarande mängd NPK tillfört i form av handelsgödsel. Utvintringsskadorna ökade i alla kvävegödslade led på grund av att bestånden blev för frodiga under den milda hösten 2000. Skadorna tycks emellertid starkt ha påverkat första skördens avkastning i flytgödsel-leden. (Se tabell 2).

Vidare visar speciellt två försök stora utslag för tillförsel av kalium. (ca 20 % avkastningsökning) Detta är anledningen till att medeltalen visar en skördeökning för tillförsel av handelsgödsel eller flytgödsel på hösten. Dessa försöksplatser hade ett K-AL tal ca 4.

Diskussion

Försöken har varit utlagda i praktiska befintliga vallar. Det innebär att såväl ingående insådda gräsarter som andelen och arten av

Tabell 1
Effekt av höstspridd flytgödsel i vall. L6-6099
Västra Sverige åren 1999-2001

6 försök	skörd 1	skörd 2	Totalskörd
PK-7-25 400 kg/ha ca den 15 september	100	100	100
PK 7-25 400 kg/ha + N i N28 motsvarande N i flytgödsel	100	99	100
Flytgödsel, 25 ton/ha ca den 15 september	99	102	100
Flytgödsel, 25 ton/ha ca den 15 november	98	102	100
Ogödsel på hösten	93	94	94

8 försök	skörd 1	skörd 2	Totalskörd
PK-7-25 400 kg/ha ca den 15 september	100	100	100
PK 7-25 400 kg/ha + N i N28 motsvarande N i flytgödsel	99	99	99
Flytgödsel, 25 ton/ha ca den 15 september	99	99	99
Ogödsel på hösten	92	90	92

Tabell 2
Effekt av höstspridd flytgödsel i vall. L6-6099
Västra Sverige år 2001 Långhem och Hällevadsholm

2 försök	skörd 1	skörd 2	Totalskörd
PK-7-25 400 kg/ha ca den 15 september	100	100	100
PK 7-25 400 kg/ha + N i N28 motsvarande N i flytgödsel	100	96	98
Flytgödsel, 25 ton/ha ca den 15 september	85	97	91
Flytgödsel, 25 ton/ha ca den 15 november	81	103	92
Ogödsel på hösten	90	91	91

baljväxter och andra förhållanden har varierat mellan försöksplatserna. Detta ingick i försökets uppläggning för att få en bild av den eventuella negativa effekten av höstspridd flytgödsel i praktisk vallodling. Uppläggningsen var alltså inte direkt inriktad på att utreda några orsakssammanhang eller miljöeffekter. Problemställningarna är mycket komplexa när det gäller stallgödsel till vall på hösten. Faktorerna som kan påverka utfallet av avkastningsförändringar och miljöeffekter är många, exempelvis: Tidpunkt för sista skörd, tidpunkt för tillförsel av flytgödsel efter sista skörd, ingående gräsarter, baljväxtandelen, tidpunkt

för vallens invintring och inte minst väderleken under hösten och kommande vinter. Tre år är för kort tid för att fånga in årsmånsvariationerna på rätt sätt. Vintern 2000/2001 utsattes många vallar för påfrestningar i Västra Sverige inte minst de som innehöll höga andelar engelskt rajgräs. Resultaten visar ju i medeltal inte på några negativa effekter av flytgödseltillförsel på hösten. Det hade varit intressant att jämföra en tidig vårspridning med höstspridning. Icke sällan har skador i praktiska vallar observerats vid köldperioder efter tidig vårspridning.