

efterår, dette gælder især delshed for vårtriticale. To års forsøg viser en klar fordel i forhold til angreb af bygfluelarver ved den sene efterårssåning med væsentligt færre angrebne planter.

Forsøgsserien fortsættes.

Flere gødningsstrategier giver samme udbytte som nedfældet gylle

> LARS EGELUND OLSEN,

INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

Der er gennemført fem forsøg med fire gødningsstrategier i vårbyg, vårhvede og havre. Der er ikke forskel i ud-

bytteeffekten af gødningsstrategierne, og der er opnået det største udbytte i havre. Der er registreret den laveste ukrudtsdækning af jorden ved strategien med nedfældning af hele kvælstofmængden forud for såning.

I forsøgene sammenlignes gødningsstrategier, hvor brug af efterafgrøder, placering af startgødning ved såning samt efterfølgende gødsning med slæbeskær i afgrøden, sammenlignes med nedfældning af gylle før såning. Strategierne ses i tabel 8.

I årets forsøg har målet været at så 10-14 dage tidligere ved strategierne med startgødning, i forhold til strate-

TABEL 8. Delt gødsning og efterafgrøder som startgødning til vårsæd. (P10, P11)

| Vårsæd | | Gødsning, kg NH ₄ -N pr. ha | Ukrudt, pct. dækning af jord ¹⁾ | Udbytte ²⁾ , t/ha | Råprotein ³⁾ , pct. af TS |
|--|----------|--|--|------------------------------|--------------------------------------|
| 2021. 5 forsøg⁴⁾ | | | | | |
| <i>Art</i> | | | | | |
| Vårbyg, blanding ⁴⁾ | | | 29 | 49,0 | 9,8 |
| Vårhvede, Kaptol | | | 30 | 45,6 | 11,7 |
| Havre, Delfin | | | 19 | 62,1 | 11,0 |
| LSD | | | 4 | 2,4 | 0,4 |
| <i>Gødningsstrategi</i> | | | | | |
| Gylle nedfældet før såning ⁵⁾ | | 80 | 21 | 53,8 | 10,9 |
| Øgro startgødsning ved såning + gylle stadium 16-18 ⁶⁾ | | 20 + 64 | 25 | 51,3 | 10,5 |
| Efterafgrøde gødet med Øgro + gylle stadium 16-18 ⁶⁾ | | 20 + 64 | 27 | 52,1 | 10,9 |
| Efterafgrøde + Øgro startgødsning ved såning + gylle stadium 16-18 ⁶⁾ | | 20 + 64 | 29 | 51,7 | 11,0 |
| LSD | | | 5 | ns | ns |
| 2019-2021. 6-12 forsøg | | | | | |
| <i>Gødningsstrategi</i> | | <i>Art</i> | | | |
| Gylle nedfældet før såning ⁵⁾ | Vårbyg | 80 | 22 bcd | 52,4 cde | 10,0 e |
| | Vårhvede | 80 | 30 a | 43,2 fg | 12,2 a |
| | Havre | 80 | 20 d | 56,1 abc | 10,7 de |
| Øgro startgødsning ved såning + gylle stadium 16-18 ⁶⁾ | Vårbyg | 20 + 59 | 27 abc | 48,2 e | 9,8 e |
| | Vårhvede | 20 + 59 | 30 a | 39,9 g | 11,7 abc |
| | Havre | 20 + 59 | 21 cd | 55,3 bcd | 10,4 de |
| Efterafgrøde gødet med Øgro ⁷⁾ + gylle stadium 16-18 ⁶⁾ | Vårbyg | 20 + 59 | 29 ab | 49,3 de | 10,2 bcd |
| | Vårhvede | 20 + 59 | 34 a | 40,7 g | 11,8 de |
| | Havre | 20 + 59 | 17 d | 59,8 abc | 10,7 cde |
| Efterafgrøde + Øgro startgødsning ved såning + gylle stadium 16-18 ⁶⁾ | Vårbyg | 20 + 59 | 28 abc | 47,6 ef | 10,4 de |
| | Vårhvede | 20 + 59 | 33 a | 42,3 fg | 11,9 abc |
| | Havre | 20 + 59 | 20 cd | 61,8 abc | 11,1 bcd |
| LSD (art) | | | 2,3 | 1,8 | 0,3 |
| LSD (gødningsstrategi) | | | 2,8 | 2,1 | ns |
| LSD (art og gødningsstrategi) | | | ns | 3,6 | ns |

¹⁾ Efter fuld gennemskudning.

²⁾ Værdier med forskellige bogstaver er signifikant forskellige (p < 0,05).

³⁾ Der er i årets forsøg ikke vekselvirkning mellem art og gødningsstrategi, hvilket betyder, at alle arter har reageret ens på gødningsstrategierne i forhold til udbytte.

⁴⁾ Wish, Flair, Prospect.

⁵⁾ Gylle nedfældet i 2019 d. 10/4-15/4; 2020 d. 27/3-7/4; 2021 d. 6/4-3/5.

⁶⁾ 70 pct. forventet 1. årsvirkning af Øgro 10-3-1.

⁷⁾ Gylle udbragt med Bomech slæbeskær i 2019 d. 20/5-22/5; 2020 d. 6/5-14/5; 2021 d. 15/1-1/6.

⁸⁾ Et forsøg har ved en fejl fået 20 kg ammoniumkvælstof pr. have ved såning ud over de 20 kg pr. ha til efterafgrøden ved såning om efteråret.

Mængden af ammoniumkvælstof er reduceret tilsvarende ved tildeling af gylle.

⁹⁾ På basis af 6 forsøg.



I to forsøgsled indgår efterafgrøder bestående af olieræddike og vintervikke. I et forsøgsled tildeles efterafgrøden Øgro svaren de til 20 kg ammoniumkvælstof pr. ha samtidig med såning midt i august. Billedet viser forskellen i efterafgrøde, der er henholdsvis gødet (til venstre) og ugødet (til højre).

gjen med nedfældning af hele gødningsmængden forud for såning. Forskel i såtidspunkt er valgt for at inddrage den udfordring, at jorden ikke kan bære de tunge gyllevogne om foråret, men godt kan bære en lettere såmaskine, der placerer en startgødning samtidig med såning. I gennemsnit er vårsæden i forsøget sået 19 dage senere ved strategien med nedfældning af hele gødningsmængden før såning end ved de øvrige gødningsstrategier. Forårets lave temperaturer kan være medvirkende til, at strategierne med placering af startgødning ikke har givet et større udbytte og en bedre ukrudtskonkurrenceevne, som forventet ved 19 dages tidligere såning. Den forventede lavere kvælstofudnyttelse ved udbringning med slæbeskær, i forhold til nedfældning, har ikke resulteret i lavere udbytter. En gødningsstrategi med startgødning og efterfølgende gødsning med slæbeskær giver større fleksibilitet til at så vårsæden på det optimale tidspunkt uden at risikere strukturskader med tunge gyllevogne.

Der er stor variation i udbytterne i årets forsøg. Forsøgene varierer mellem 27,7 hkg pr. ha i vårbyg og 73,9 hkg pr. ha i havre. Forsøget med det lille udbytte i vårbyg har været præget af et højt ukrudtstryk. I to forsøg er der registreret enten kraftig strånedknækning eller lejesæd i havren, dog uden at det har ført til spild. I et forsøg er der registreret et kraftigt angreb af bygfluelarver i vårhveden. Vårhvedeudbytterne varierer i dette forsøg mellem 49 og 56 hkg pr. ha. Se Tabelbilaget, tabel P10.

I de tolv gennemførte forsøg i 2019-21 har der været det største udbytte i havre ved alle strategier. Ligeledes

er gennemsnitsudbytterne i havre størst ved gødningsstrategierne med efterafgrøder. Modsat viser de tre års forsøg, at gennemsnitsudbyttet i vårbyg ved strategierne med startgødning, med og uden efterafgrøder, er mindre end ved strategien med nedfældning af hele gødningsmængden før såning. Ved strategien med nedfældning af hele gødningsmængden før såning er der også i vårbyggen en lavere ukrudtsdækning ved skridning, i forhold til gennemsnittet af de øvrige strategier. I gennemsnit er der signifikant højest ukrudtsdækning i vårhvede og signifikant lavest ukrudtsdækning i havre. Se tabel 8.

Forsøgsserien fortsættes.

Vårbyg – sorter og dyrkning

Vårbygssorter

> TOVE MARIEGAARD PEDERSEN,

INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

Der er gennemført tre forsøg med ni sorter og en nummersort af vårbyg. Alle sorter giver udbytter på niveau med måleblandingen. Sorten Stairway og nummersorten NOS 115.279-05 differentierer sig ved at give større udbytter end sorten Halfdan. Udbyttet i måleblandingen varierer i forsøgene fra 39,5 til 68,1 hkg pr. ha. Se Tabelbilaget, tabel P12.

Der har generelt været svage sygdomsangreb i forsøgene. Der har dog i et forsøg været meget bygnust. Der har været begrænset forekomst af bygbladplet og skoldplet, ingen meldug, og i et forsøg har der været Ramularia i to sorter, se Tabelbilaget, tabel P12. I de konventionelle observationsparceller har der været tydelige sortsforskelle i modtagelighed for svampesydomme, med Evergreen, NOS 115.279-05 og Stairway som de mindst angrebne sorter, se tabel 9.

Ukrudtsdækningen ved skridning har været ens for alle sorter. I ét forsøg har der været et meget højt ukrudtstryk, og i de to øvrige forsøg har der været meget lav ukrudtsdækning. Den henholdsvis meget høje og meget lave ukrudtsdækning betyder, at sortsforskelle i forhold til ukrudtskonkurrence ikke har haft god mulighed for at komme til udtryk i denne forsøgsserie. Tidligere forsøg har vist, at høje sorter, eller sorter der dækker jorden tidligt, har en forbedret ukrudtskonkurrenceevne. I forsøgene er sorterens tidlige dækning af jorden registreret ved hjælp af fotomålinger fra drone. Disse registreringer