

Datum

Signering

P.M.

Bekämpning av örtogräs i höstraps

1. **Syfte med försöket.** Att visa de provade preparatens verkan mot örtogräs i höstraps.
2. **Preparaten.** Anskaffas och utvägs via HS Skåne, Gustav Davidsson, Borgeby slottsväg 4B.
3. **Försöksplats.** Välj en plats med jämn och riklig förekomst av örtogräs, helst fri från kvickrot. Försöket skall läggas ut i gröda med litet radavstånd, plöjt eller plogfritt enligt särskild anvisning. Försöket ska skyltas, ha hörnpålar och gränsas! Bra karta för snabb lokalisering på fältkortet. Bruttoruta = 100 m^2 / försöksled. En sprutkäpp sätts i varje obehandlad ruta så att dessa syns tydligt, kan med fördel samordnas med en av de uppmärkta ytorna på $0,25 \text{ m}^2$ som ogräsen räknas i vid behandlingarna. Varje åtgärd registreras i NFTS på Nätet så snart som möjligt. Sprutjournal förs och publiceras i NFTS efter sista behandling.
4. **Markfuktighet vid behandling.** Ange markfuktigheten i skiktet 1-6 cm som våt, fuktig eller torr.
5. **Gradering.** a) Behandlingsskador på grödan graderas en till två veckor efter respektive behandling. Ange skadornas art samt andel skadat bestånd i respektive parcell i % av obehandlat led.
 b) Rapsbeståndet graderas på våren.
 c) Stjälkstyrka graderas vid skörd.
 d) Ogräsens täckningsgrad graderas vid skörd.
6. **Ogräsgraderingar.** Ogräsen graderas på hösten strax före tillväxtens slut samt på våren vid begynnande tillväxt och vid grödans stadium BBCH 59 enligt bilaga. I samband med de 2 senare graderingarna räknas dessutom ogräsen i antal/ m^2 och dess % marktäckning anges. **Obs! Blanda aldrig in fleråriga örtogräs i gruppen ettåriga örtogräs. Skilj alltid mellan örtogräs och skadegräs!**
7. **Skörd.** Rutor på minst 18 m^2 skördas. Vid tröskningen vägs fröskörden. Rutvisa fröprov insänds med tydliga beteckningar till Agrilab AB, Ärnevi 63, 755 97 Uppsala eller eget lab med analysparametrar enligt fältkortet. Ställ alltid in tröskan på den utanför försöket liggande skyddszonen! Ange skörderutans storlek!
8. **Utvecklingsstadier och fältanteckningar.** Använd "Utvecklingsskalor och EPPO-koder", 1996 (Leuchovius och Sturesson). För fullständiga fältanteckningar under hela försökstiden.
9. **Renkavle.** 1 av försöken i Skåne ska utläggas där det väntas renkavle och ska ej skördas försöksmässigt om det finns renkavle där ut ska istället avdödas före skörd.

Ogräsgradering, höstoljeväxter

Förberedelse

- Gå över försöket och kontrollera märkningen av parcellerna.
- Anteckna alla ogräsarter (ört- och gräsogräs) du hittar i obehandlade parceller och notera vilka som är mest frekventa.
- Samtliga arter som är föreskrivna att finnas med i försöket måste noteras även om de endast förekommer i enstaka exemplar. Notera storlek och stadier på de olika ogräsen, höjd i cm samt dc (medel, min och max).
- Ogräs artbestäms men kan ibland vara svåra att särskilja t.ex. pilört-, plister-, snärjmåra-, veronika- och violarter och anges då med gruppsamn. Om de dock måste särskiljas ska det anges i försöksplanen.

Allmänt

Ogräsförekomsten ska bestämmas både i samband med behandlingar och vid graderingar. Vid behandlingstillfällena ska ogräsen räknas i obehandlat och vid graderingarna ska ogräsen täckningsgrad bedömas. Dessutom ska utvecklingsstadierna bedömas samt plantans höjd och diameter. Finns det helt opåverkade plantor kan man misstänka resistens och detta bör då graderas ca 4 veckor efter behandling och kontakta ansvarig planläggare.

Tidpunkter för avräkning

- I anslutning till behandlingstillfällena, kan utföras antingen någon dag före, samma dag eller någon dag efter resp. behandling.

Tidpunkter för gradering

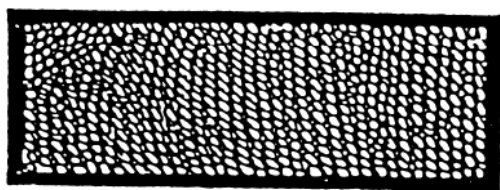
- Ogräsgraderingen utförs på hösten strax före tillväxtens slut samt på våren vid begynnande tillväxt och vid grödans stadium BBCH 59.

Vid tidig avdödning kan graderingen vid grödans stadium BBCH 59 behöva tidigareläggas. Antalet graderingar och tidpunkter för dessa ska alltid anges i PM. Om försöket ska skördas (även ej försöksmässigt) görs en sista enkel gradering av total ogräsförekomst i samband med skörden likaså strax före en eventuell avdödning.

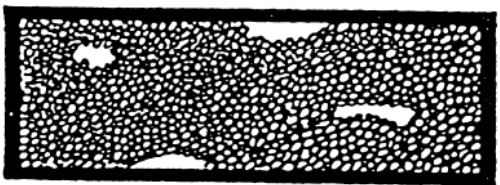
Utförande

- Vid varje behandlings- och graderingstillfälle ska utvecklingsstadiet (medel, max, min) enligt BBCH-skalan anges både för grödan och för de ogräsarter som ska registreras. Dessutom ska höjd och diameter i cm anges för de ogräsarter som ska registreras.
- I nära anslutning till behandlingstillfällena och graderingarna räknas alla ogräs på rutor (1 vid >10 pl./0,25 m², 2 vid ca 4-10 pl./0,25 m² resp. 4 vid <4 pl./0,25 m²) om 0,25 m² i varje upprepning, ev. olika antal för olika ogräsarter. Ytorna ska läggas ut på representativa platser dvs. ska inte slumpas ut. Ogräsen räknas i samma rutor vid varje tillfälle. Räknerutorna ska märkas upp med stickor. Efter avräkningen beräknas artvisa medeltal för hela försöket och resultatet anges i antal per m².
- Notera att räknerutorna inte används för den visuella graderingen av effekten i förhållande till obehandlat. Vid den graderingen används hela den obehandlade parcellen.

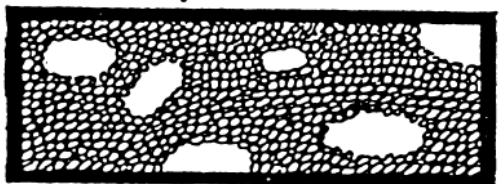
- Därefter graderas täckningsgrad av varje ogräs för sig. Normalt graderas 2-5 ogräsarter men alla ogräsarter med 3 eller fler pl/m² i obehandlat led ska graderas. Det är mycket viktigt att målogräs som finns i beställningen graderas även om det är små mängder. Allt detta artvis. Övriga ogräsarter uppdelade i grupperna ettåriga örtogräs, fleråriga örtogräs, gräsogräs respektive fräken graderas tillsammans inom respektive grupp. Täckningsgraden anges i procent av den **totala** ytan.
- Om försöksplanen även föreskriver artvis gradering av täckningsgrad i behandlade led ska varje art graderas 0-100 och dessutom ska total täckning anges.



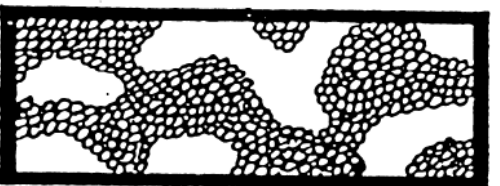
1. Helt dækket med ukrudt. 100 %.



2. Næsten dækket af ukrudt. 90 %. (Karakteren anvendes i området 83-99 % dækning).



3. Næsten dækket. Små partier uden ukrudt. 75 %. (Karakteren anvendes i området 62-83 % dækning).



4. Sammenhængende ukrudtsbevoksning over hele arealet. 50 %. (Karakteren anvendes i området 40-60 % dækning).



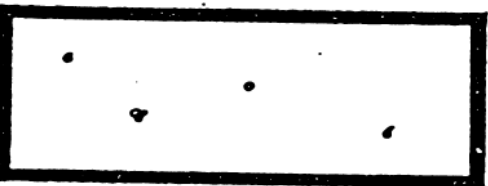
5. Bevoksningen ikke længere sammenhængende, men jævnt fordelt. 30 %. (Karakteren anvendes i området 22-40 % dækning).



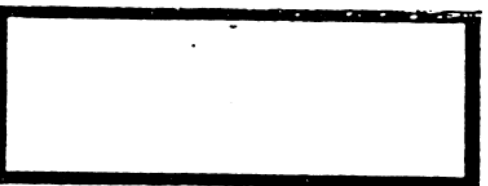
6. Spredte pletter med ukrudt, jævnt fordelt. 15 %. (Karakteren anvendes i området 10-22 % dækning).



7. Kun meget sparsom ukrudtsvækst. 7,5 %. (Karakteren anvendes i området 5-10 % dækning).



8. Enkelstående ukrudt eller ganske få, små klynger. 3 %. (Karakteren anvendes i området 1-5 % dækning).



9. Helt fri for ukrudt. 0 %.

- För behandlade led graderas effekten av behandlingen i förhållande till hela den obehandlade parcellen i samma upprepning. Om inga plantor av det graderade ogräset kan hittas i en obeh ruta (i en eller två av upprepningarna) anges ”.” (punkt) i de behandlade rutorna i resp upprepning. I obeh ruta anges 0. Effekten graderas med avseende på täckningsgrad. Hela den obehandlade parcellen ska beaktas, inte bara räknerutorna. Effektgraderingen görs för varje enskild ogräsart samt övriga ogräs (dock ej med hopblandning av fleråriga örtogräs och ettåriga örtogräs samt örtogräs och gräsogräs). Gradera volymen av vitala ogräs i förhållande till obehandlat men ta även hänsyn till dvärgväxt och andra skador på ogräset. Effekten bedöms som ett medeltal av tre platser per parcell. Tänk volym-ogräs (vital ogräsvolym) i förhållande till obehandlat. Ogräsgraderingen ska göras enligt skalan nedan men hela skalan 0-100 bör användas. Skalan används för att bedöma minskad ogräsförekomst även om plantorna är fullt livskraftiga.

Effektgradering

Effekt %	Beskrivning
0	Ingen effekt alls, som obehandlat
10	Mycket dålig effekt
20	Dålig effekt, en del plantor påverkade
30	Dålig till otillräcklig effekt
40	Otillräcklig effekt, viss minskad tillväxt generellt
50	Otillräcklig till måttlig effekt, minskad tillväxt generellt
60	Måttlig effekt, dock klar minskad tillväxt
70	Effekt något sämre än tillfredsställande
80	Tillfredsställande till god effekt, en del levande (opåverkade) plantor
90	Mycket god till utmärkt effekt, få levande och opåverkade plantor
95	Utmärkt effekt. Mkt få levande och opåverkade plantor
98-99	Utmärkt effekt. Enstaka levande men klart påverkade plantor
100	Fullständig effekt – alla plantor döda

- Använd gärna hela skalan, även ojämna siffror, särskilt i övre delen av skalan. Vi vill få fram skillnader mellan leden.
- När alla effektbedömningar är gjorda – *kontrollera att det inte blivit en onormalt stor spridning i effekt (eller täckning) genom att observera spridningsmått till höger om själva protokollet* (gäller om handdator används vid graderingstillfället). Skulle spridningen vara stor – gå tillbaka och kontrollera effekten/täckningen för aktuellt ogräs. Stämmer siffran så gör en anteckning om att det finns skillnader i effekt mot det aktuella ogräset inom försöket. Om möjligt ange varför.
- Vid skörd (och avdödning) graderas normalt täckningsgraden av ogräset i samtliga parceller. Notera om någon ogräsart har börjat växa om. Notera även stråstyrkan och om det är ogräset som tryckt ned grödan. Ogräs som kommer i gränserna kan vara tillhjälp för att se nytillväxt, alternativt kan man totalbekämpa 0,25 m² i obehandlat för se detta.

- Bedöm årgamla ogräs och nytillväxt för sig. Ex. vitgröe som har överlevt höstbruket och späda nya plantor.

Resistens?

- Om det förekommer misstänkt resistens på någon ogräsart är det viktigt att vi dokumenterar detta. Finns det delvis påverkade röda ogräs och samtidigt i princip opåverkade plantor är detta en klar indikator på resistens. Gradera då andel opåverkade ogräs av aktuell art i procent och rapportera detta till planläggaren.

Rapportering

- Resultaten ska redovisas snarast efter varje inventering. Notera vilka arter som ingår i gruppen övriga ogräs och som inte särredovisas.