

Datum:.....

Signering:.....

PM till Fältförsök

Plan: L5-0720

Rubrik: Ogräsbekämpning i åkerbönor

Syfte:	Olika preparats verkan på ogräs med olika harvningsalternativ.
Beställare:	Regionala försöken.
Plats och antal:	3 försök i syd- och mellansverige. Välj en plats där ni förväntar er en riklig örtogräsflora.
Preparat:	Beställs och skickas ut via HS Skåne, Jonas Schön, Borgeby Slottsväg 4B.
Försöksplan:	För led och rutfördelning: Se PC-fältförsök i NFTS.
Spruttidpunkt:	Enligt försöksplanen. Koordinater och placering läggs ut på NFTS senast 2 veckor efter första behandling.
Parcellstorlek:	3 m * 6 m, alltså 72 m2 per försöksled eller annan lämplig storlek.
Allmänna krav:	Välj platser med jämn och riklig förekomst av örtogräs. Försöket gränsas och märks rutvis. En sprutkäpp sätts i varje ruta tillhörande led A1 så att dessa syns tydligt, kan med fördel samordnas med den uppmärkta ytan på minst 0,25 m2 som räknas i vid behandling och vid effektgradering. Varje åtgärd registreras i NFTS på Nätet. Sprutjournal förs och publiceras i NFTS efter sista behandling.
Jordart:	Inga speciella krav, viktigt är att det är jämnt inom försöket. Inget generalprov krävs.
Gröda, sort:	Åkerbönor, inga speciella sortkrav.
Graderingar:	Eventuella behandlingsskador graderas 1-2 veckor efter respektive behandling. Ange skadornas art samt andel skadat bestånd i respektive parcell i % av obehandlat led. Ogräsens täckningsgrad graderas vid skörd.
Ogräsgradering:	Ogräsen räknas vid respektive behandling samt graderas 4 och 8 veckor sista behandling enligt bilaga. Obs! Blanda aldrig in fleråriga örtogräs i gruppen ettåriga örtogräs. Skilj alltid mellan örtogräs och skadegräs!
Skörd:	Ingen försöksmässig skörd.
Kontaktperson:	Sven-Åke Rydell 0708-290834.
Resultat:	Alla basdata, graderingar, räkningar och analysresultat läggs in direkt i NFTS.
Ersättning:	Redovisas inom respektive region.

Ogräsgradering, vårutlagda fältförsök, åkerbönor

Förberedelse

- Gå över försöket och kontrollera märkningen av parcellerna.
- Anteckna alla ogräsarter (ört- och gräsogräs) du hittar i parcellerna som varken är harvade eller kemiskt bekämpade (led A1) 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 (A1) och vid graderingarna ska ogräsen täckningsgrad bedömas vid behov (se nedan). 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 normalt 4 och 8 veckor efter sista behandling men andra alternativ kan förekomma med hänsyn till gröda och de ogräs som ska graderas.

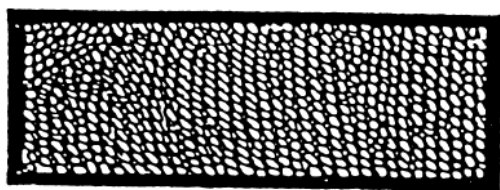
Vid sen vårbehandling eller tidig avdödning kan graderingen 8 veckor efter denna behöva tidigareläggas. Antalet graderingar och tidpunkter för dessa ska alltid anges i PM. Om försöket ska skördas (även ej försöksmässigt) görs en sista enkel gradering av total ogräsförekomst i samband med skörden likaså strax före en eventuell avdödning.

Utförande

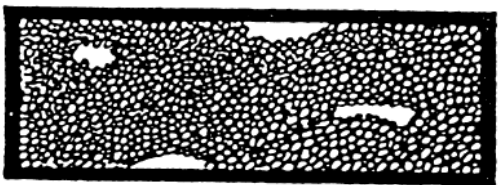
- Vid varje behandlings- och graderingstillfälle ska utvecklingsstadiet (medel, max, min) enligt BBCH-skalan anges både för grödan och för de ogräsarter som ska registreras. Dessutom ska höjd och diameter i cm anges för de ogräsarter som ska registreras.
- I nära anslutning till behandlingstillfällena samt vid graderingarna om det skulle tillkomma nygrodda ogräsplantor och/eller gamla ogräsplantor skulle vissna sedan senaste behandlingstillfället räknas alla ogräs artvis i försöksled som varken är harvade eller kemiskt bekämpade (A1).
Ogräsen räknas på rutor (1 vid $>10 \text{ pl}/0,25\text{m}^2$, 2 vid ca $4-10 \text{ pl}/0,25\text{m}^2$ resp 4 vid $<4 \text{ pl}/0,25\text{m}^2$) om $0,25\text{m}^2$ i varje upprepning, ev. olika antal för olika ogräsarter. Ytorna ska läggas ut på representativa platser dvs. ska inte slumpas ut. Om det ingår mer än ett behandlingstillfälle och/eller flera graderingar i försöket ska ogräsen räknas i samma rutor vid varje tillfälle. Räknerutorna ska i sådana fall märkas upp med stickor. Efter avräkningen beräknas artvisa medeltal för hela försöket och resultatet anges i antal per m^2 .

Notera att räknerutorna inte används för den visuella graderingen av effekten i förhållande till obehandlat (led A1). Vid den graderingen används hela den obehandlade parcellen.

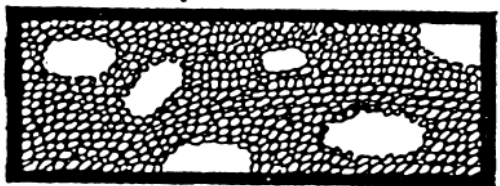
- Därefter graderas täckningsgrad av varje ogräs för sig. Normalt graderas 2-5 ogräsarter men alla ogräsarter med 3 eller fler pl/m² i led varken är harvat eller kemiskt bekaämpat (A1) ska graderas. Det är mycket viktigt att målogräs som finns i beställningen graderas även om det är små mängder. Allt 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 harvade och/eller kemiskt bekämpade led ska varje art graderas 0-100 och dessutom ska total täckning anges.



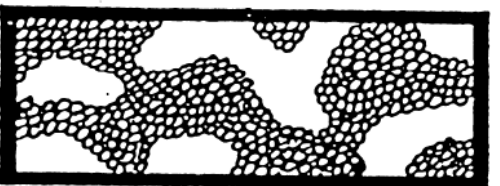
1. Helt dækket med ukrudt. 100 %.



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).



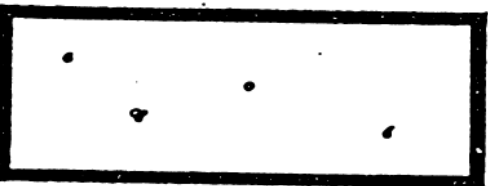
5. Bevoksningen ikke længere sammenhængende, men jævnt fordelt. 30 %. (Karakteren anvendes i området 22-40 % dækning).



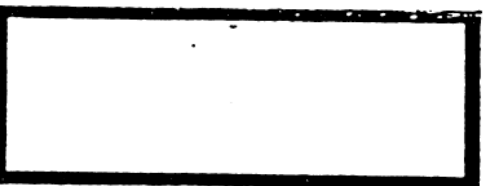
6. Spredte pletter med ukrudt, jævnt fordelt. 15 %. (Karakteren anvendes i området 10-22 % dækning).



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 %.

- I harvade och/eller kemiskt bekämpade led graderas effekten av behandlingen i förhållande till hela det varken harvat eller kemiskt bekämpat (led A1) **enligt bifogad situationsplan**. Om inga plantor av det graderade ogräset kan hittas i en obeh ruta (A1) (i en eller två av färgmarkeringarna) anges ”.” (punkt) i de behandlade rutorna i resp färgmarkering. I obeh ruta (A1) anges 0. Effekten graderas med avseende på täckningsgrad. Hela den obehandlade parcellen (A1) 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 (led A1) 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.

Situationsplan för ogräsgradering 2 i L5-0720A:

Skydd	Skydd	Skydd	Skydd
Ax (1)	Bx (17)	Ax (33)	Bx (49)
Ax (2)	Bx (18)	Ax (34)	Bx (50)
Ax (3)	Bx (19)	Ax (35)	Bx (51)
Ax (4)	Bx (20)	Ax (36)	Bx (52)
Skydd	Skydd	Skydd	Skydd
Skydd	Skydd	Skydd	Skydd
Bx (5)	Ax (21)	Bx (37)	Ax (53)
Bx (6)	Ax (22)	Bx (38)	Ax (54)
Bx (7)	Ax (23)	Bx (39)	Ax (55)
Bx (8)	Ax (24)	Bx (40)	Ax (56)
Skydd	Skydd	Skydd	Skydd
Skydd	Skydd	Skydd	Skydd
Ax (9)	Bx (25)	Ax (41)	Bx (57)
Ax (10)	Bx (26)	Ax (42)	Bx (58)
Ax (11)	Bx (27)	Ax (43)	Bx (59)
Ax (12)	Bx (28)	Ax (44)	Bx (60)
Skydd	Skydd	Skydd	Skydd
Skydd	Skydd	Skydd	Skydd
Bx (13)	Ax (29)	Bx (45)	Ax (61)
Bx (14)	Ax (30)	Bx (46)	Ax (62)
Bx (15)	Ax (31)	Bx (47)	Ax (63)
Bx (16)	Ax (32)	Bx (48)	Ax (64)
Skydd	Skydd	Skydd	Skydd

Gradering utförs för övriga led gentemot led A1 inom respektive färgmarkering.