

# Ogräsharvning i fält

Råd i praktiken



Broschyren innehåller råd och tips för lämplig ogräsharvningsteknik. Delar av texten bygger på sammanfattade synpunkter från enkätsvar som fått från ekologiska gårdar i landet som praktiserat ogräsharvning under ett antal år.

Vid ogräsharvning skadas och hämmas ogräsplantorna genom uppdragning men till största delen beroende på att de täcks över med jord. Detta leder till att vissa plantor dör medan starkare plantor kan leva vidare mer eller mindre tillbakasatta. Ogräsharvning i varmt och torrt väder ger bäst effekt på ogräsen. Ogräseffekten påverkas också av väderleken efter ogräsharvningen. Om det kommer regn efter harvningen kan de uppdragna plantorna rota sig på nytt samtidigt som fler nya ogräsfrön kan stimuleras till att gro. Bäst effekt av en ogräsharvning fås vid torr, solig väderlek gärna med lite blåst i samband med och efter ogräsharvningen.

Effekten av den utförda harvningen kommer också till stor del att bero på grödans konkurrensförmåga. Om grödan har klarat harvningen bra utan några större skador kan den snabbt växa vidare och ogräsen får svårare att hävda sig och komma igen. Om ogräsharvningen har varit alltför tuff så grödan skadats och blivit tillbakasatt blir konkurrensen från grödan svagare och eventuella luckor som bildats i beståndet blir till ogräsens fördel. Framförallt rotogräsen gynnas av detta.

Ogräsharvningen bryter skorpan och jorden luftas vilket stimulerar tillväxten hos kulturgroddan. När ytjordlagret finfördelas bryts den kapillära upptransporten av vatten och avdunstningen från fältet minskar. På skorpbenägna jordar kan en skorpa

bildas redan före uppkomst. En sådan skorpa är ofta nödvändig att bryta.

De ogräs som de tillfrågade lantbrukarna anger att ogräsharvningen har haft bäst effekt på är vårgroende fröogräs som målla, då, pilört, plister, veronika, våtarv, penningört, viol, åkerspergel och gullkrage. Goda effekter anges även för baldersbrå och snärjmåra i höstsäd. Dålig effekt har ogräsharvningen givit på framförallt roto-gräs som åkertistel, åkermolke, kvickrot, skräppa, hästhov, och åkerfräken. De tillfrågade lantbrukarna angav även dålig effekt mot åkerven och blåklint. Mot åkersenap, snärjmåra och baldersbrå angavs både god och svag effekt av olika lantbrukare.

## Ogräsharvar

Det finns flera ogräsharvar på marknaden. Einböck långfingerharv är den vanligaste, men andra märken förekommer t.ex. Doublet-Record, CMN flex-weed, Hatzen bichler, Lilla Harrie och Ekoflex. Vanliga kulturharvar utnyttjas också som ogräsharvar.

En bra ogräsharv ska flytta jorden effektivt och täcka över ogräsen med jord. Det är fördelaktigt om pinndelningen är tät och om harvpinnen är ställbar. Om harvsektionen är frihängande i förhållande till ramkonstruktionen följer harven bättre markens ojämnheter och man når ett bättre resultat. Nyare ogräsharvar är ofta utrus-



*Ogräsharvning utförd vid torr väderlek i malkorn som såtts på 24 cm radavstånd. Ogräsharvningen har utförts ganska så aggressivt. Avsikten var att få ett mycket gott ogräsresultat innan vitklöverfrövallen skulle etableras. Fröinsödden skedde ca 10 dagar efter denna harvning. I liknande situationer är det som regel lämpligt att öka utsädesmängden med ca 10 %.*

tade med tryckreglering för att få en jämn belastning på hela harvbredden.

En vinklad harvpinne är mer aggressiv än en rak, den fungerar väl vid låg till medelhög körhastighet. Den raka harvpinnen kräver högre arbetshastighet. Den drar upp mindre sten än den vinklade pinnen och är mer skonsam mot grödan. På styva jordar ger den raka harvpinnen en svag djupbearbetning medan den vinklade bättre klarar av att gå på djupet.

Till flera av marknadens harvar finns frölåda. Detta gör att vallfrö för grön gödslingsvallen, slåttervallen, frövallen eller fånggrö-

dan kan sås in samtidigt med den sista ogräsharvningen.

## **Skillnader i jordart**

Skorpbildande jordar och lerjordar kräver kraftigare pinntryck och resultatet blir ofta mer varierande på dessa jordar än på lätta jordar. På våren bör ogräsharvningen utföras innan jorden torkar till och hårdnar eller den har hunnit bilda en alltför hård skorpa. Grödor på lerjordar tål flest harvningar men om ytstrukturen är grov finns det risk att kokor släpar med och skadar kulturgrödan. På styvare leror och på mulljordar har sena ogräsharvningstidpunkter gett bäst effekt.

De bästa resultaten av ogräsharvning fås på lätta mineraljordar. Mulljordar och rena sandjordar är svåra att få god ogräseffekt på.

## Utsädesmängd

En ökning av utsädesmängden kan rekommenderas till samtliga grödslag, för att kompensera skadade eller uppkörda plantor. En lämplig ökning av utsädesmängden är 5–10 %.

## Blindharvning

Blindharvning innebär att man harvar fältet efter sådd men före grödans uppkomst. Oftast sker uppkomsten ca 5–6 dagar efter sådd. För en lyckad blindharvning är en jämn såbädd viktig samt sådd med något ökat såddjup. Blindharvningen ska utföras så att spannmålsgroddarna inte skadas. Harvdjupet får därför anpassas efter det såddjup man haft. Vårvete är en lämplig gröda att blindharva, eftersom den är sen i utveckling och är konkurrenssvag. I fältförsök har man fått de största effekterna av blindharvning i arter. Särskilt god effekt har man också fått mot åkersenap.

Blindharvning fungerar bra på lätta jordar och särskilt väl mot korsblomstriga ogräs och andra tidigt groende ogräs som t.ex. pilört och dån. I stråsådd kan man nå en god ogräsreglerande effekt genom att kombinera blindharvning med två harvningar efter stråsådens uppkomst.

En rak harvpinne med en rak pinnvinkel är att föredra vid blindharvning. Den är skoningsammare och inte lika benägen att riva upp kärnor som den vinklade harvpinnen. Blindharvning har en gröningsstimulerande verkan på fröogräsen och bidrar till nya plantuppslag. De nygrodda ogräsplantorna

blir dock svagare i konkurrensen gentemot grödan. En bedömning får göras när eller om en uppföljande ogräsharvning ska utföras.

## Ogräsharvning efter uppkomst

Tidpunkten för ogräsharvning bör väljas efter de ogräs som dominerar. När ogräsen är små är de som känsligast, lämplig tidpunkt är i hjärtbladstadiet eller trådstadiet. Den viktigaste tidpunkten vid harvning efter uppkomst är i tvåbladstadiet. Grödan har hunnit rota sig och passerat sitt känsligaste stadium, den tål en mekanisk påverkan. Denna harvtidpunkt försenar ogräsen i utveckling, då de rivs loss och eller täcks över med jord. De tidiga ogräsharvningarna har visat sig ha god ogräseffekt mot bl.a. åkerviol och svinmolke. Efter grödans trebladsstadie blir ogräseffekten sämre. Ogräsharvningen har tydligast effekt mot ettåriga ogräs. Småfröiga arter är känsliga för jordtäckning, ofta räcker täckning med ett halvcentimeter tjockt jordlager. Storfröiga arter kräver tjockare jordtäckning, men samtliga arter hämmas av den jordtäckning som ogräsharvningen medför. Vid ogräsharvning har de större fröna en tendens att röra sig uppåt i marken medan mindre frön rör sig nedåt i marken och därmed lätt hamnar i en mer gröningsvänlig miljö.

En selektiv, gallrande harvning kan utföras när plantorna växt sig täta och är i kraftiga rader. Lämplig tidpunkt är i början av stråskjutningen (DC 30). Effekten är oftast bäst på lågväxande arter som åkerviol och våtarv. Däremot är effekten sämre på högväxande arter t.ex. åkersenap, svinmålla och pilört.

## Körteknik och körriktning

Jämna fält ger ofta ett bra harvningsresultat.



*Väl utförd ogräsharvning i åkerböna på styvare jord. Ogräseffekten är god, i skydd av åkerbönsplantan kvarstår dock någon ogräsplanta. Åkerböna är lämplig att ogräsharva före uppkomst samt i tidiga utvecklingsstadier fram till den är ca 10 cm hög.*

tat. Man kan välja att ogräsharva delar av fältet där ogrästrycket är som störst. Ogräsharvning längs med sårriktning är oftast skonsamt för grödan. Körningen underlättas om man utnyttjar spårmarkering. Harvning tvärs över sårriktningen ger ofta bra ogräs-effekt men är inte lika skonsam mot grödan. Körning diagonalt med sårriktningen praktiseras i en del fall. Det är viktigt att få ett löst lager jord i ytan som kan övertäcka ogräsplantorna.

Kulturgrödans känslighet är en viktig faktor. Det stadium då groddplantans näringsförråd från fröet är slut och plantan ännu inte hunnit börja lagra in ny näring, kallas grödans kompensationspunkt. Då är grödan mycket känslig. För stråsäd är kompensationspunkten ungefär i 1–1,5 bladsstadiet. Skador på grödan kan minskas om man

undviker att harva i grödans känsligaste stadium. I tidiga stadium ska därför harvningen utföras längs med sårriktningen för att vara så skonsam som möjligt. Körhastigheten bör inte överstiga 7 km/h. Ogräsharvens arbetsdjup ska ligga på 1,5–2 cm djup. Grödan klarar ofta att kompensera för bortharvade och skadade plantor genom en ökad bestockning och tillväxt hos de kvarvarande plantorna. Däremot kan den ökade bestockningen leda till en något fördröjd och utdragen mognad.

## **Körhastighet**

Fältförsök visar att ökad körhastighet medför ökad jordtäckning. Detta är särskilt tydligt i ogräsens tidiga utvecklingsstadier. Harvning i tidiga utvecklingsstadier ska ske med lägre körhastighet för att grödan inte



ska täckas över med för mycket jord. Ett riktmärke är att plantorna inte får täckas av jord mer än högst till 25 %. Ökad körhastighet ökar risken för att grödan skadas. En vanlig körhastighet i trebladsstadiet ligger mellan 7–10 km/h.

## Effekt av ogräsharvning för olika grödor

### *Höstvete*

Av höststråsåden tål höstvete ogräsharvning bäst. Ogräsharvning på hösten är inte alltid möjlig och inte heller alltid nödvändig, det beror på ogräsförekomst samt höstens väderlek. På hösten ger tidig ogräsharvning bäst effekt. Ogräsharvningen kan utföras så snart plantorna rotat sig ordentligt och tillväxten kommit igång i 2–4 bladstadiet. Det får inte vara risk för nattfrost i samband med en höstharvning. Vid riklig förekomst av baldersbrå och snärjmåra kan höstharvning rekommenderas. Höstharvning bidrar till en luckring av jorden.

Ogräsharvning i höstvete på våren är en viktig åtgärd. Den ska göras tidigt. Om höstsåden fryst upp under vintern ska grödan först vältas. Efter vältning ska man vänta med ogräsharvning ca 5–7 dagar för att plantorna ska hinna rota sig på nytt och få ordentligt fäste. Vårharvningen kan annars vara relativt intensiv, höstvetegrödan är ofta väl etablerad och förhållandevis tålig för bearbetning. Tidig vårharvning i höstsäd har gett god effekt mot åkerven. Höstvetesorten Stava har visat sig lite känsligare för ogräsharvning än övriga höstvetesorter särskilt i bestockningsskedet.

### *Råg*

Höstrågen är en väl ogräskonkurrerande gröda och behovet av ogräsharvning är inte så

stort. Rågen är dessutom känslig för mekaniska skador på våren. Skador kan påverka plantans utveckling och bidra till utdragen blomning i fältet vilket ökar risken för infektion av mjöldryga. Utdragen blomning ger även en ojämn och utdragen mognad som försvårar skörd vid lämpligt falltal. Ogräsharvning i råg rekommenderas därför inte.

### *Rågvete*

Rågvete bör endast ogräsharvas vid riklig förekomst av svårkonkurrerande ogräs.

### *Havre*

Havre tål ogräsharvning relativt väl och kan ofta köras fler än en gång. Blindharvning samt harvning efter uppkomst och vid eventuell insädd är vanligast. Havre är känslig då de första sidoskotten syns, alltså i början av bestockningsfasen.

### *Korn*

Av vårstråsåden tål korn ogräsharvning bäst. Korn tål fler och även något senare harvningar än havre och vårvete på grund av att kornets tillväxtpunkt sitter täckt.

### *Vårvete*

Vårvete är känsligare än både havre och korn. Ogräsharvningen i vårvete ska inte vara för aggressiv. Vårvete gynnas av den mineralisering som ogräsharvningen kan ge upphov till. Vårvete är liksom havre känslig då första sidoskottet syns dvs. i början av bestockningen.

### *Oljeväxter*

Höstoljeväxter kan ogräsharvas på hösten. Plantorna måste ha hunnit bilda pålrot och utvecklat 5–6 blad för att inte ta för stor skada av harvningen. Blindharvning före uppkomst är svår att genomföra eftersom oljeväxterna sås relativt grunt och kommer

upp relativt snabbt. För att inte oljeväxtfröna ska skadas krävs en grund och yttlig bearbetning med god precision. Harvning på våren i höstraps ska ske tidigt, så snart oljeväxterna börjar grönska. I våroljeväxter kan ogräsharvningen utföras i 3–5 bladstadiet men i hjärtbladstadiet är de känsliga.

### *Lin*

Ogräsharvning i lin kan ske först när linet nått en höjd på ca 3 cm. Ogräsharvningen bör också vara utförd innan linplantorna nått en höjd på ca 6 cm.

### *Ärter, åkerbönor*

Ärter och åkerbönor är lämpliga att ogräsharva både före uppkomst, och i tidiga utvecklingsstadier, 3–4 bladstadiet. När ärterna bryter igenom, (står med nacke) är de mycket känsliga och kan lätt knäckas. När ärternas klängen börjar häfta i varandra ska de inte längre ogräsharvas. Ogräseffekten på fröogräs är ofta god vid ogräsharvning i ärtor, däremot har den nästan ingen effekt på kvickrot. Rotogräsen gynnas snarare vid ogräsharvning i ärter efter-

som ärternas redan svaga konkurrenskraft försvagas ytterligare. Åkerböna kan ogräsharvas tills den är 10–12 cm hög.

### *Potatis*

Ogräsharvning i potatis utförs oftast i kombination med kupning. Lämplig tidpunkt att påbörja ogräsharvningen är inom en vecka efter sättnings. Vid tiden för uppkomst är potatisen som känsligast, därefter tål de åter bearbetning.

### *Vall*

Klöver och betesvallar mår ofta bra av en tidig harvning. Den luftar vallen, ökar mineraliseringen av kväve och fördelar eventuell gödsel. Den direkta ogräseffekten är dock mycket liten.

### *Frövallar*

Rödklöver tål ogräsharvning på våren ganska bra men effekten mot baldersbrå är dålig. Resultatet på övervintrande ogräs är i regel mindre bra. I vitklöver rekommenderas inte ogräsharvning på våren. Timotej och ängssvingel är känsliga för ogräsharvning.

Text: Katarina Holstmark, Jordbruksverket

Foto: Henrik Netterlund, HIR Malmöhus (omslag, sid. 3), och  
Martha Göransson, länsstyrelsen i Västra götaland (sid. 5).

Jordbruksverket

551 82 Jönköping

Telefon 036–15 50 00 (vx)

E-post: [jordbruksverket@sjv.se](mailto:jordbruksverket@sjv.se)

Webbplats: [www.sjv.se](http://www.sjv.se)

Foldern har bekostats gemensamt av Sverige och EU

ISSN 1102-8025  
JO05:11