



Medvetet vallbrott

Plogen är grundbulten när vallen ska brytas. Tre gånger med kultivatoren kan till samma pris vara en bra lösning speciellt på lerjordar och om tiden är knapp innan sådd. Tunga tallrikar eller täta pinnar med smala spetsar ger förutsättning att skära igenom vallsvålen. För den ekologiske är en plog utrustad med förplog avgörande mot rotosträsen.



TEXT OCH FOTO:
CHRISTER JOHANSSON,
LRF KONSULT
christer.johansson@konsult.lrf.se

Ökande kostnader för drivmedel innebär en allt större fokus på valet av maskinsystem vid brytning av vall speciellt på styvare jordar. Ett bearbetningssystem som ger dåliga förutsättningar till efterföljande gröda leder naturligtvis till sämre resultat på nedersta raden. Valet av bearbetningsteknik beror i högsta grad på om man odlar konventionellt eller ekologiskt. För den konventionelle odlaren sker ogräsbekämpningen vanligtvis med en glyfosatbehandling. För den ekologiske odlaren ska ogräsbekämpningen utföras mekaniskt.

För att säkerställa kapillariteten och påskynda nedbrytningen av växtresterna bör vallsvålen sönderdelas innan man plöjer. Vallbrotten utförs i regel efter första skörd och väderförhållandena kan då vara väldigt torra vilket ställer stora krav på stubbearbetningsredskapens nedträngningsförmåga.

Tunga tallrikar når ner
Det vanligaste stubbearbetningsredska-

pet för att sönderdela vallsvål har varit det X-formade tunga tallriksredskapet. Redskapet har en vikt på över ett ton per meter arbetsbredd och tallriksdiametern är normalt över 600 millimeter. Eftersom vikten per tallrik är hög har redskapet en god nedträngningsförmåga även under relativt torra förhållanden. Redskapet har ett arbetsdjup ner till cirka 15 centimeter och klarar därmed normalt av att skära rent på en överfart samtidigt som kvickroten sönderdelas. Nackdelen är bland annat låg körhastighet (6-8 km/h), stenkänslighet samt att det lämnar en relativt ojämn yta.

Grunt med snabba tallrikar

Utvecklingen av de moderna tallriksredskapen har styrts av kraven från den reducerade odlingen där kapacitet och återpackning har varit ledstjärnan.

En modern tallrikskultivator ska framföras i minst 12 kilometer i timmen, tallrikarna har en diameter på 450-510 millimeter och har en återpackningsrulle.

Redskapet har ett mindre arbetsdjup och vid kraftig vallsvål krävs minst två körningar för att få full genomskärning. Eftersom arbetsdjupet är mindre är effekten mot rotosträs sämre.

Ökande djup med pinnar

Pinnkultivatoren kan användas för stubbearbetning i vall men det bygger på att man har smala spetsar och tät pindelning. Kultivatorer med breda vingskär och en pindelning på 35–40 centimeter har visserligen full genomskärning med en bearbetning men ytan blir täckt av stora lösa bitar av vallsvål som kan ställa till med problem vid efterföljande bearbetningar. På kultivatorer med styva pinnar är pindelning ofta cirka 30 centimeter. De kräver ett större arbetsdjup för att få full genomskärning. Denna kultivator kan fungera som enda redskap vid vallbrott men för att nå ett fullgott resultat krävs i regel tre körningar.

Generellt för kultivatorer så måste bearbetningsdjupet ökas för varje bearbetning för att få bästa resultat.

Smala spetsar och täta pinnar klarar sten

Kultivatorer med pindelning kring 20 centimeter som är försedda med smala spetsar kan fungera bra som sönderdelare av vallsvål under förutsättningen att de går ner ordentligt. Kultivatorerna med tät pindelning har i regel fjädrande pinnar. Oftast krävs två körningar för att få full genomskärning. Pinnen vibrerar och har lägre dragkraftsbehov än en styv pinne. Den tätpinnade kultivatoren kan passa bra som sönderdelningsredskap innan plöjning under stenigare förhållanden.

Dyrt fräsa kraftig svål

Rotorkultivatoren (jordfräsen) kan användas för vallbrott på jordar som har kraftig vallsvål och där stenförekomsten är ringa. Mulljord är ett exempel. Sönderdelningen och inblandning av växtrester är mycket effektiv men kapaciteten är låg och kostna-

Spruta och plöj för en tusenlapp

	Sprutning (kr/ha)	Bearbetning (kr/ha)	Summa (kr/ha)
Vallbrott – konventionellt			
Sprutning + Plöjning	350	700	1 050
Sprutning + Tallriksredskap+ Plöjning	350	1 100	1 450
Sprutning + Tallrikskultivator (2ggr) + Plöjning	350	1 200	1 550
Sprutning + Pinnkultivator (2ggr) + Plöjning	350	1 150	1 500
Sprutning + Tallrikskultivator (3ggr)	350	750	1 100
Sprutning + Pinnkultivator (3ggr)	350	750	1 100
Vallbrott – eko			
Tallriksredskap (2ggr) + Plöjning		1 550	1 550
Pinnkultivator (2ggr) + Plöjning		1 150	1 150
Rotorkultivator (fräs) + Plöjning		1 350	1 350

I tabellen visas några exempel på cirkakostnader för brytning av vall. Kostnaderna mellan systemen skiljer relativt lite medan faktorer som ogräs, sten, jordfukt och lerhalt och efterföljande gröda påverkar valet av system.

Uppgifterna är baserade på redskap för en 100 kW traktor. Prisuppgifterna är tagna från Maskinkostnader 2011, sprutningar inklusive preparat.

den är hög. Bearbetningen måste föregås av en glyfosatbekämpning och/eller en efterföljande plöjning för att kvickroten inte ska uppföras.

Plogen är grundbulten

Det är plogen som är grundredskapet vid vallbrott. För den konventionelle odlaren är en sprutning med efterföljande plöjning det mest kostnadseffektiva alternativet och går på omkring en tusenlapp, se tabell. På lerjordar är det viktigt att bearbetning efter plöjning sker innan jorden har torkat för mycket annars ökar behovet ytterligare av bearbetningar drastiskt. Enbart stubbearbetning ger färre efterföljande överfarter innan sådd och kan till samma peng som plogen vara en lösning på lerjordar vid tidsbrist. Förutsättningen är att vallen sprutas och att bearbetningen sker i tre omgångar.

Ogräsförekomst, stenförekomst, jordens fuktighet och lerhalt samt efterföljande gröda påverkar valet av maskinsystem i högsta grad medan kostnaderna skiljer relativt lite mellan alternativen, se tabell.

Stubbnings plågar rotosträsen

För den ekologiska odlaren är stubbearbetning med efterföljande plöjning en förutsättning för ett effektivt vallbrott med bra ogräseffekt och en effektiv inblandning av växtrester och gödsel. Systemet med pinnkultivator + plog är billigast och passar bäst på lättare jordar med steniga förhållanden. Systemet med tallriksredskap kostar cirka 4 hundralappar mer men ger bättre rotosträseffekt och inblandning av växtrester. Det passar bäst på styvare jordar med liten stenförekomst. För att få bäst effekt mot kvickroten bör tre blad utvecklas innan nästa bearbetning sker. Stubbearbetning innan plöjning skadar pålroten på skrappen vilket förstärker bekämpningseffekten.

Finns ingen tid för en förberedande stubbearbetning av vallen så kan vallbrottet ske enbart med plogen. Utan glyfosatbehandling krävs ett plöjningsdjup till minst 17 centimeter. Plogen skall även vara utrustad med välinställda förplogar, vilket bekämpar rotosträs och förhindrar genomväxning av gammal vall. Skivristar på varje kropp är optimalt för tildelning men knivrist i kombination med förplog ger också ett bra resultat. ■