

Så mycket kostar jordbearbetning och sådd



Pengar att spara. Höstraps sådd med alvluckrare kan vara ett sätt att minska kostnaderna för etablering på svåra jordar.

Räknar man på enskilda moment och helheten i maskinkedjan för att etablera en ny gröda blir jordart, arrondering och maskinutnyttjande nyckelfaktorer. En styv lera kostar skjortan att plöja, men att inte plöja en sandjord kan sänka skörden drastiskt. Faktorer som halm, stallgödsel och tillgång till arbetskraft avgör också vilka vägval man kan göra.

I det förra numret av Arvensis diskuterade Johan Arvidsson, SLU, hur plöjningsfri odling står sig mot konventionell plöjning. Här görs istället en djupdykning i hur kostnaden för jordbearbetning och sådd varierar med olika maskinsystem. Bakgrunden till beräkningarna finns i separat ruta.

Kostnaden för enskilda moment finns i tabell 1 och helheten för maskinkedjan i tabell 2.

Plöjning på styv lera kostar skjortan

På den lätta jorden blir merkostnaden ca 100–250 kronor per hektar för plöjning jämfört med plöjningsfri odling för fält med ”hygglig” arrondering (tabell 2). På den styva jorden är motsvarande skillnad ca 600 kronor per hektar och för små skiften nästan 1 000 kronor per hektar. Notera också skillnaden i arbetstidsåtgång mellan alternativen vilket på vissa gårdar har stor betydelse. Det är också intressant att se att det med dessa förutsättningar skiljer mycket lite mellan olika plöjda system på en given jordart. Det har t.ex. ingen större

antti

– proffs på spannmålshantering

Eskilstunav. 34, 645 34 Strängnäs

Tel 0152-180 20

Regionkontor Väst: 033-150 336

Regionkontor Syd: 044-21 36 00

www.svenska-antti.se



betydelse i detta sammanhang om man väljer system med skivbillsådd eller släpbillar.

Finns mer att tjäna

Det kan också vara möjligt att reducera kostnaden för jordbearbetning ytterligare på besvärliga lerjordar vid sådd av t.ex. höstraps. Sår man med alvluckrare kan kostnaden för jordbearbetning och sådd sänkas med ytterligare ca 500 kronor per hektar jämfört med där man använder t.ex. Carrier-kultivator-Rapid.

Plöjningsfritt sämst på sand

I genomsnitt har plöjningsfri odling gett ca två procent lägre avkastning än plöjning på de flesta jordar enligt 225 svenska försök utförda 1986–2008. På rena sandjordar har dock skördesänkningen varit större medan avkastningen på mjällig lättlera till och med varit något högre vid plöjningsfri odling än där man plöjt. På skorpbildande lättlera har man också sett att kontinuerlig plöjningsfri odling gett ett allt bättre resultat. Denna trend syns inte lika tydligt på andra jordarter.

Kostnad per moment

	Användning	Kapacitet	Kostnad maskin, exkl drivmedel		Diesel	Total kostnad**
Maskin	tim/år	ha/tim	kr/tim	kr/ha	lit/ha	kr/ha
Traktor 180 hk, exkl. diesel	600		200			
Traktor 260 hk, exkl. diesel	600		250			
Växelplog, 4 skär + tiltpackare	200	0,9	230	250	24	900
Växelplog, 5 skär	200	1,1	190	170	20	710
Carrier eller liknande	100	4,5	440	100	7	250
Kultivator 4 m, 25 cm pinndelning, 10 cm djup	150	3,5	300	90	8	270
Kultivator 4 m, 25 cm pinndelning, 15 cm djup	150	3	300	100	11	330
Kultivator 4 m, 20 cm pinndelning, 10 cm djup*	150	3,5	470	130	9	340
Kultivator 4 m, 20 cm pinndelning, 15 cm djup*	150	3	470	160	13	420
Crosskill-vält med sladdplanka	100	6	300	50	5	160
Vält 9 m utan sladdplanka	100	7	200	30	2	100
Vält 8 m, tung vält m sladdplanka	100	6	260	40	4	140
Harv 7 m	100	5	340	70	5	190
Sådd med skivbillar, 4 m	200	2,5	420	170	8	400
Sådd 6 m, släpbillar	200	3,5	390	110	7	280

Tabell 1. Tabellen visar den totala kostnaden att utföra ett enskilt moment, beräknat på en lättlera. * = Till kultivator med 20 cm pinndelning används traktor med 260 hk. Till övriga moment 180 hk traktor. ** = I den totala kostnaden ingår ersättning till förare med 200 kr/tim.

Summa kostnad för jordbearbetning och sådd

Jordart System

Jordart	System	Fält ca 10 ha		Fält ca 2-3 ha	
		Kostnad kr/ha	Traktortid tim/ha	Kostnad kr/ha	Traktortid tim/ha
Sand-Mo	Plöjning med tiltpackare, 1 crosskillvältning, släpbillsådd	1 150	1,6	1 450	2,1
	Plöjning med tiltpackare, 1/5 harvning, skivbillsådd	1 150	1,6	1 450	2,1
	Plöjning, 1/5 crosskillvältning, skivbillsådd	1 000	1,3	1 250	1,8
	1 Carrier, 1 kultivering 25 cm pinndelning (15 cm djup), skivbillsådd	900	1,0	1 050	1,1
Lättlera	Plöjning, 1,5 harvning, släpbillsådd	1 300	1,5	1 600	2,0
	Plöjning, 1 harvning, skivbillsådd	1 300	1,5	1 600	2,0
	1 Carrier, 1 kultivering 25 cm pinndelning (15 cm djup), skivbillsådd	950	1,0	1 100	1,1
ML-SL	Plöjning, 1 vältning, 2,5 harvningar, släpbillsådd	1 700	1,8	2 100	2,4
	Plöjning, 2,5 harvningar, skivbillsådd	1 700	1,8	2 100	2,4
	Plöjning, 1 crosskillvältning, 2 harvningar, skivbillsådd	1 700	1,8	2 100	2,4
	Plöjning, 1 vältning med tung vält, 2 harvningar, släpbillsådd	1 700	1,8	2 100	2,4
	Plöjning, 1 Carrier, 1 harvning, skivbillsådd	1 700	1,8	2 100	2,4
	1 Carrier, 1 kultivering 20 cm pinndelning (15 cm djup)*, skivbillsådd	1 150	1,0	1 300	1,1
	1 Carrier, kultivering 25 cm pinndelning (15 cm djup), skivbillsådd	1 050	1,0	1 200	1,1
	2 ggr kultivering 25 cm pinndelning (10 resp 15 cm djup), skivbillsådd	1 050	1,0	1 200	1,1
	2 ggr Carrier, skivbillsådd	900	0,9	1 000	1,0

Tabell 2. Tabellen visar den totala kostnaden för hela kedjan av jordbearbetning och sådd.

* = Till kultivator med 20 cm pinndelning används traktor med 260 hk. Till övriga moment 180 hk traktor.

Pløj till ärterna

De grödor som fungerat bäst plöjningsfritt är vårvete och våroljeväxter som i medeltal gett ca 4 procent högre skörd plöjningsfritt än plöjt. Ärtor har däremot tappat 14 procent och andraårs-höstvete och potatis har tappat 5 procent i avkastning där man inte plöjt. För korn, höstvete, havre, höstraps, och sockerbetor har den plöjningsfria odlingen gett i medeltal 1-4 procent lägre avkastning än plöjning.

SLUTSATSER

Summeras detta kommer man fram till följande vid dagens låga spannmålspriser:

- Plöjningsfri odling är oftast inte något lönsamt alternativ på sandjord.
- På mjälåg lättlera och styv lera ger den plöjningsfria odlingen i de flesta fall bäst ekonomi med nuvarande spannmålspris om man klarar av att bekämpa ogräsen.
- För övriga jordar är plöjning i kombination med plöjningsfri odling efter goda förfrukter ofta mest gångbart för-

utsatt att man kan utnyttja maskinerna fullt ut. Vid stor andel mycket små och oregelbundna fält kan ett helt plöjningsfritt system ge bäst ekonomi.

- Plögen är att föredra vid majs- och vallodling, bl.a. för att hålla nere förekomsten av tistel och skräppa.

Många variabler att parera

Utöver detta finns ytterligare ett antal aspekter som också påverkar valet av jordbearbetningssystem. Tillgång till arbetskraft, avsättningsmöjligheter för halm och hur bra man kan utnyttja maskinparken fullt ut är sådana faktorer. Hur mycket stallgödsel som finns på gården, där det ofta är svårt att helt undvika körskador, har också betydelse. Utöver detta ska man även vara medveten om att avkastningssiffrorna från jordbearbetningsförsöken är ett genomsnitt för Sverige. Gör man en uppdelning på nederbördsrika och nederbördsfattiga områden borde den plöjningsfria odlingen missgynnas respektive gynnas något. Arvensis återkommer till detta i kommande nummer. ■

Bakgrund – kostnadsberäkning

I kalkylerna införskaffas samtliga maskiner nya och säljs vidare när de är 10 år gamla. Priset på diesel är satt till 8:50 kronor per liter och räntan till 4 procent.

Hektarkostnaden (tabell 1) att genomföra respektive moment beräknas på lättlera. För att beräkna kostnaden på sand- och mojord respektive mellanlera – styv lera har också kostnadsjusteringar skett. På sand och mo är kostnaden för plöjning och kultivering till 15 centimeter sänkt med 20 procent medan kostnaden för dessa moment höjts med 20 procent på mellanlera till styv lera. För övriga moment har ingen justering skett beroende på jordart jämfört med kostnaden för jordbearbetning på lättlera.

För varje system har också kostnaden beräknats på "små fält" där kapaciteten vid plöjning har sänkts med 30 procent och kapaciteten för övriga moment har sänkts med 15 procent.

Just nu har vi extra förmånliga priser på maskinhallar och stallbyggnader



Ring för marknadens absolut bästa pris!

Jacob Lindh

www.jacoblindh.se 040-18 99 89 info@jacoblindh.se