

Jordbearbetningssystem

Christer Johansson, Hushållningssällskapet Östergötland

En pågående försöksserie, L2-4040 med ett försök i Östergötland, ett i Södermanland och ett i Örebro län följer en bestämd växtföljd med fyra olika bearbetningssystem. Plöjning till normalt djup har jämförts med grund plöjning och helt plöjningsfritt.

I försöksled D har jordbearbetningen anpassats efter förfrukten och aktuella förhållanden på varje försöksplats för varje år. Det har oftast resulterat i att plöjning har bedömts som lämpligast efter stråsåd medan plöjning uteslutits efter oljeväxter. Jordarterna domineras av lera med en lerhalt på 40 – 50 %.

Ett växtföljdsomlopp avslutades år 2000 med höstvetete och 2001 inleddes det andra växtföljdsomloppet med höstvetete.

I ledet med normal plöjning har plöjningsdjupet legat på 22 cm och i ledet med grund plöjning har djupet legat på 13 cm. I

led C har den tunga jordbearbetningen i två försök (Klostergården och Ulfhäll) utförts med en kultivator med efterredskap och med en pindelning på 25 cm. På den tredje försöksplatsen (Kvinnersta) har ett tungt tallriksredskap använts. Sådden har utförts med olika såmaskiner. På Klostergården är alla led sådda med Väderstad Rapid, på Ulfhäll har Väderstad Concorde använts och på Kvinnersta har Väderstad Rapid använts i reducerade led och en kombisåmaskin i övriga led.

Antalet bearbetningar har varit lägst i system B, grund plöjning med reducerad bearbetning. Antalet överfarer i system C har varit nästan lika många som i system A vilket är något överraskande (Tabell 3).

Resultaten från 2001 visar ingen negativ skördeskillnad mellan led C och led A trots att det skördats höstvetete efter höstvetete. I resultaten från 2001 finns ej Kvinnersta med pga av att de strukits.

Tabell 2. Växtföljd 1996-2001

Bearbetningssystem	Växtföljd	År
A. Normal plöjning, konventionell bearbetning	Höstvetete	1996
B. Grund plöjning, reducerad bearbetning	Havre	1997
C. Ej plöjning, starkt reducerad bearbetning	Höstvetete	1998
D. Anpassad bearbetning	Våröljeväxter	1999
	Höstvetete	2000
	Höstvetete	2001

Tabell 3. Antal bearbetningar i medeltal 1996 - 2001

Bearbetningssystem	Plöjning	Stubbearb.	Harvning	Totalt
A. Normal plöjning	1	0,1	3,2	4,3
B. Grund plöjning	1	0,1	2,2	3,3
C. Ej plöjning		2,4	1,6	4,0
D. Anpassad	0,7	0,65	2,4	3,8

Jordbearbetning

Resultatet från samtliga försök under 1996 – 2001 visar i medeltal 2 % lägre skördenivå för det oplöjda ledet jämfört med normal plöjning medan grund och anpassad ligger något över (Tabell 6).

Tittar vi på det ekonomiska utfallet så får vi följande resultat. Värdet av kärnan har i medeltal beräknats till 1,07 kr/kg. Kostnaderna för de olika jordbearbetningsmomenten har hämtats från Maskinkostnader 2001, Länsstyrelsens lantbruksenhet/Hushållnings-sällskapet i Östergötland. Arealkostnaderna förutsätter god arrondering.

Normal plöjning	760 kr/ha
Grund plöjning	555 kr/ha
Stubbearbetning kultivator	210 kr/ha
Stubbearbetning tallriksredskap	265 kr/ha
Harvning	120 kr/ha

Under perioden 1996 - 2001 har den grunda plöjningen tätt följt av den anpassade bearbetningen och det plöjningsfria ledet givit det bästa ekonomiska utfallet. Resultatet beror i första hand på att den genomsnittliga skördenivån har legat högre i led B och D än i A-ledet med normalt plöjningsdjup. Att sedan bearbetningsinsatsen har varit mindre påverkar nettoresultatet ännu mer positivt.

Utfallet i led C utan plöjning är bättre tack vare lägre bearbetningskostnader än i led A med normal plöjning trots en lägre skörd.

Den grunda plöjningen står sig fortfarande som ett mycket intressant ekonomiskt alternativ på lerjordar. Hur denna grunda plöjning skall gå till i **praktiken** är dock en fråga som behöver utredas ytterligare.

Tabell 4. Resultat från två försök L2-4040, 2001

Bearbetningssystem	Skörd kg/ha	Rel.tal
A. Normal plöjning, konventionell bearbetning	5287	100
B. Grund plöjning, reducerad bearbetning	5319	101
C. Ej plöjning, starkt reducerad bearbetning	5319	101
D. Anpassad bearbetning	5276	100

Tabell 5. Resultat från tre försök L2-4040, 17 skördar, medeltal 1996 - 2001

Bearbetningssystem	Skörd kg/ha	Rel.tal
A. Normal plöjning, konventionell bearbetning	5044	100
B. Grund plöjning, reducerad bearbetning	5115	101
C. Ej plöjning, starkt reducerad bearbetning	4936	98
D. Anpassad bearbetning	5147	102

Tabell 6. Ekonomiskt utfall av olika bearbetningssystem medeltal 1996 – 2001

	A. Normal	B. Grund	C. Ej plöjning	D. Anpassad
Skördeutfall	5044	5115	4936	5147
Intäkter				
Kärna (1,07 kr/kg)	5397	5473	5282	5507
Kostnader				
Plöjning	760	555		532
Stubbearbetning	21	21	542	147
Harvning	384	264	192	288
Utfall	4232	4633	4548	4540
Rel. tal	100	109	107	107