

Vårrybs - en intressant gröda i norr

Gun Bernes och Anne-Maj Gustavsson



Huvudprodukten från rybs och raps är den olja som pressas ur fröna men oljeväxters frön innehåller också högvärdigt protein och den rest som blir kvar efter pressningen är ett bra proteinfoder. Raps ger generellt högre skörd än rybs, men rybsen är hårdigare och har kortare tillväxtperiod och är därför möjlig att odla till mogen skörd även i norra Sverige. Mognadstiden är jämförbar med tvåradskorn.

I Finland är rybs en relativt vanlig gröda, men den svenska odlingsarealen är blygsam. Merparten av odlingen sker i Dalarna, Gävleborg och Norrbotten.

Syftet med det projekt som sammanfattas här har varit att utreda förutsättningarna för odling av vårrybs i Norr- och Västerbotten. Detta gjordes genom intervjuer och besök hos några aktiva rybsodlare samt sammanställning av råd från olika skrifter.

I studien som gjordes år 2015 ingick tre gårdar i Västerbotten och fyra i Norrbotten. Dessutom ingick vårrybs i ett växtnäringförsök vid SLU i Umeå. Den totala åkerarealen på gårdarna i studien varierar från 30 till 220 ha och vårrybsodlingen brukar omfatta mellan 5 och 30 ha.

Varför odla oljevaxter?

De tillfrågade lantbrukarna har angett några olika anledningar till varför man odlar oljevaxter:

- Bra i växtföljden
- Fröna kan passa bra att blanda i fodret till grisarna
- Presskakan är bra som foder till korna
- Det finns lokalt intresse för frö att pressa till olja
- Ger olja som bränsle till spannmålstorken
- Hålla mer mark öppen
- Bättre ekonomi än att odla korn

Om man inte använder fröna själv säljs de till en foderfirma som använder dem framför allt som beståndsdel i kraftfoderpellets, både för att öka näringsinnehållet och för att få pelletterna att sitta ihop.

Sorter

På marknaden finns sorten Cordelia som säljs via Lantmännen Lantbruk och sorten Juliet som säljs via Fodercentralen. SW Petita går också att få tag på. År 2015 odlades Cordelia på fyra av gårdarna i denna studie, Juliet på tre och SW Petita på tre (två gårdar hade ett fält vardera av två olika sorter).

Jordbearbetning och sådd

Oljeväxtfrön är mer än tio gånger mindre än spannmålsfrön, vilket kräver en grund sådd. Harvningen bör inte göras för djupt och man kan eventuellt välta efter harvning. Att köra med kultivator eller tallriksharv i stället för att plöja ger något sämre såbädd, men minskar risken att jorden ska torka ut.

Vilken jordbearbetning man har gjort före sådd på de besökta gårdarna beror delvis på vad man har haft för förfukt, men de flesta har plöjt, antingen höst eller vår, och därefter harvat. Alternativ till plöjning har varit att köra med tallriksredskap, kultivator eller skålsvans. På ett par gårdar har man sedan vältrat både före och efter sådd.

Sådden brukar normalt ske under andra halvan av maj, men år 2015 sådde man inte förrän en bit in i juni på grund av den kalla och blöta våren. Jordtemperaturen vid sådd bör överstiga +6 °C. Oljevaxter är känsligare än spannmål för låg temperatur även efter sådden.

På de flesta gårdar använde man kombisåmaskin med billar. På en gård användes gräsfrölådan för ytlig bredsådd med efterföljande myllning. Utsädesmängden var mellan 8 och 13 kg/ha, högst hos de som delvis använt eget utsäde och då för

säkerhets skull hade lite högre mängd än normalt. Rybs kan kompensera låg planttäthet med att öka plantans storlek. Förgreningen blir också större och därmed kan även antalet skidor öka. En nackdel med högre förgrening är att mognaden blir mer ojämn. Ett tätt växtbestånd klarar sig bättre mot ogräs, men å andra sidan ökar risken för svampsjukdomar.

Gödsling

Oljevaxter är känsligare än spannmål för brist på näringsämnen. På gårdarna användes såväl handelsgödsel som stallgödsel. Vanligen gödslar man före sådden. Omräknat till kg kväve beräknas man ha gödlat mellan 15 och 80 kg/ha, lägst på en gård med mycket utspädd svämgödsel.

Enligt ”Rekommendationer för gödsling och kalkning 2016” (finns på internet) rekommenderas en kvävegiva på 100 kg/ha för en skördenivå på 1,5 ton per ha. En skörd på 2,5 ton behöver 120 kg N/ha. Kvävegivan påverkar såväl bladen som antal skidor per m². Frönas råproteininnehåll ökar, men kraftig kvävegödsling sänker oljehalten. Det illustreras av de försöksrutor som provtogs, se tabell 1.

Tabell 1. Gödsling (kg N/ha) och frökvalitet i rutor som ingick i ett växtnäringsförsök på Röbbäcksdalen 2015.

N kg/ha	Oljehalt % av ts	Råprotein % av ts
0	46,8	21,4
120	44,6	22
240	42	24,6

För att plantorna och deras rötter ska utvecklas optimalt bör både fosfor och kalium tillföras i samband med sådd. För fosfor rekommenderas givor mellan 0 till 25 kg per ha beroende på markens P-klass. Riktlinjerna för kalium varierar mellan 0 och 40 kg/ha beroende på markens K-klass. Gödslingen varierade mycket mellan gårdarna. Högsta givorna av både P och K gavs på en gård som enbart använde stallgödsel, varav en del hönsgödsel.

Ett ämne som inverkar på frönas kvalitet liksom på grödans utveckling är svavel. Man rekommenderar tillförsel av 1 del svavel på 5 delar kväve. Magnesium och bor är två andra viktiga ämnen för oljevaxter. Även kalcium är viktigt, markens pH bör inte vara för lågt.

Plantans utveckling

Tiden mellan sådd och uppkomst brukar enligt de tillfrågade lantbrukarna vara ungefär 4-7 dagar. År 2015 dröjde det dock upp till 10 dagar eller mer. Blomningen började 20-25 juli. Eftersom säsongen i norra Sverige är kort är det viktigt med många huvudskott. Förgreningar förlänger blomningstiden och ger en ökad beskuggning av beståndet. Enligt svenska sortförsök har SW Petita en mognadstid på 109 dagar. År 2015 blev tiden från sådd till tröskning ovanligt lång. På tre av gårdarna i studien var det 125 dagar eller mer mellan sådd och skörd.

Ogräs och ogräsbekämpning

Väl etablerade oljeväxter är konkurrenskraftiga mot många örtogräs. Bara en av de besökta lantbrukarna brukar bekämpa ogräs i sin oljeväxtodling. En annan gård hade en del problem med tistel men eftersom man säljer rybsolja för humankonsumtion vill man helst undvika kemisk bekämpning. Rybs är också relativt känslig mot kemiska preparat så man bör vara noggrann med preparatvalet om man behöver spruta.

Sjukdomar och skadedjur

I oljeväxter är de flesta allvarliga sjukdomar typiska växtföljdssjukdomar. Dessa är klumprot-sjuka, kransmögel och bomullsmögel. Svamparnas vilsporer kan överleva i marken många år vilket ligger bakom rekommendationen att inte odla oljeväxter oftare än var 5-6 år. Man bör också undvika att odla höst- och våroljeväxter på fält intill varandra. Dessa råd gäller även för att undvika angrepp av insekter. Risken för angrepp av såväl skadeinsekter som sjukdomar är lägre i norr, men med mildare vintrar och ökade odlingsarealer får vi räkna med ökande problem. Av gårdarna i studien hade fyra någon gång haft problem med kålmal och tre hade haft angrepp av rapsbaggar. Framför allt kålmalen hade medfört en rejäl skördesänkning.

Ett problem som kan komma när fröna mognar är fåglar. Fåglar i odlingen nämndes av ett par av lantbrukarna. Antingen får man börja tröska när fåglarna kommer, eller försöka skrämman bort dem.

Pollinering

Den faktor som i huvudsak bestämmer avkastningen är antalet mogna frön per ytenhet. Det innebär att blomning och frösättning är avgörande faktorer. Rybs pollineras främst av vinden men insektpollinering ökar avkastning och kvalitet.

Honungsbiet är den viktigaste pollinatören i rybs. En god pollinering kan ge en skördeökning på 10 till 20 % och högre oljehalt. Det blir också jämnare mognad eftersom blomningen avslutas snabbare om blommorna blivit pollinerade.

Avdödning

De flesta direkttröskar, men för att utjämna mognaden kan man stränglägga grödan före skörd eller avdöda den kemiskt. En av lantbrukarna brukar ibland stränglägga med en självgående rapshugg/skårläggare. Han menar att detta dock kan ge en del drösningsförluster. I år användes i stället Roundup ungefär 2 veckor före planerad tröskning. Man får då en effekt även på ogräsen, men om man inte har några ogräsproblem på det aktuella fältet menar lantbrukaren att strängläggning fungerar lika bra som avdödningsmetod.

Tröskning

Vid skörd bör vattenhalten ha kommit ner till 15-20 %, men tröskning kan om det är nödvändigt påbörjas vid 25 %. Om vattenhalten är under 10 % ökar risken att fröna drösar och de kan slås sönder i tröskan. År 2015 uppgavs vattenhalten vid skörd på gårdarna i studien ha varit mellan 13 och 24 %.

Kärnan i ett moget frö ska vara klargul. Man kan få en uppfattning av klorofyllhalten genom att krossa frön och se om de är gula eller gröna. Om mer än 10 % av fröna har grönt innanmäte är det för tidigt att börja tröska.

På gårdarna i studien brukar rybsskörden inträffa någon gång från 10 september till en bit in i oktober. År 2015 blev skörden ovanligt sen, beroende på den sena sådden och svala sommaren. Den sista skörden togs 18 oktober.

Rybsplantornas höjd och att de är förgrenade gör att de trasslar ihop sig vilket kan försvåra tröskningen. Flera av lantbrukarna har sidokniv på sin tröska, vilket är ett bra hjälpmedel. Jämfört med skörd av spannmål bör man köra långsammare. Om man kör alltför snabbt finns risk att frön inte blir urtröskade utan bara åker igenom.

Avkastning

En av lantbrukarna menar att odling av vårrybs inte innebär några större problem, men att det till viss del är en riskgröda pga den låga och skiftande avkastningen. Skörden varierar naturligtvis mellan år, fält och gårdar. SCB:s skördeuppskattning 2009-2013 anger en medelskörd på 1310 kg/ha



NYTT från institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap produceras vid SLU i Umeå.

Redaktör: Gun.Bernes@slu.se

Ansvarig utgivare: Mårten Hetta

Skrifterna distribueras bl.a. via Norrmejerier och finns även på www.slu.se/njv under Publikationer.

vilket stämmer relativt väl med uppgifter från gårdarna. År 2015 blev det ovanligt låg skörd på alla gårdar, mellan 400 och 1600 kg/ha. Den högsta avkastning som någon av odlarna anger att de fått genom åren är 2200 kg torkat frö per hektar.

Torkning och lagring

Oljeväxtfrön är lättare att torka än spannmål, men svårare att lagra. De bör hålla 8 % vattenhalt för att vara helt lagringsdugliga.

Det bör inte gå mer än ett halvt dygn innan man börjar torka eller lufta. Detta påpekar flera av odlarna, någon efter egen erfarenhet av att fröna tagit värme på bara några timmar. Om man inte kan varmluftstorka fröna samma dag som man skördat så måste man kyla dem tills de ska torkas.

Rensning

På gårdarna görs först en grovrensning av fröna med hjälp av en aspirator. En viss rensning sker också under torkningen då luften som blåser igenom tar med sig lättare partiklar. Frön som ska säljas behöver ingen ytterligare rensning, men om de ska pressas på gården rensas de noggrannare efter torkningen.

Frönas kvalitet

Generellt får vattenhalten vid försäljning vara högst 9 %. Även andra kvalitetsmått kan påverka priset, dock inte hittills vid försäljning här i norr.

Vid normal analys av oljeväxtfrön undersöks halterna av vatten, olja samt klorofyll. Dessutom mäter man frönas renhet (ogräsfrön mm) vilket anges som ett aspirationstal. Fröprov från de besökta odlingarna har analyserats med denna standardanalys. Dessutom analyserades råprotein-

innehållet. Innehållet av olja (råfett) och råprotein var i samma storleksordning som NorFors tabellvärden för rapsfrö.

Avsättning och ekonomi

Både Lantmännen och Fodercentralen köper gärna torkat rybsfrö. Priset år 2016 uppges vara omkring 3,50 kr per kg för konventionellt odlat. Ekologiskt frö betalas med ca 7,50 kr/kg.

Det finns efterfrågan även på presskakan. Foderfirmorna betalar ca 2,25-2,50 kr/kg (2016). Inte heller oljan är svår att sälja. Eftersom odlaren sätter priset själv varierar det en del, men det gäller att ta betalt så att det täcker det merarbete som pressning, buteljering, marknadsföring mm kräver. De lokaler som används vid framställningen måste vara livsmedelsgodkända.

Vid frågan om hur rybsodlingen går ekonomiskt svarar nästan alla som hållit på några år att det i alla fall går ihop och att det inte är sämre än för spannmålsodling. En av lantbrukarna påpekar dock att man skulle behöva få 2 ton per hektar för att det säkert skulle gå plus. En av dem som har en press påpekar att det är viktigt att alla håller ungefär samma prisnivå vid försäljning av oljan, så att inte någon av okunnighet ”dumpar marknaden”.

Alla odlare säger att de mest troligt ska fortsätta med vårrybs även kommande år, vilket talar för att detta är en gröda med en framtid i norra Sverige.

Tack till Regional Jordbruksforskning för Norra Sverige som har finansierat detta projekt. En fullständig rapport finns på institutionens hemsida www.slu.se/njv. Här finns också hänvisningar till den litteratur som ligger bakom råden i texten.

