

Goda produktions- och lagrings- metoder för spannmål



Goda produktions- och lagringsmetoder för spannmål

Spannmålsbranschens samarbetsgrupp 2006

Publikationens namn:
Goda produktions- och lagringsmetoder för spannmål

Utgivare:
Spannmålsbranschens samarbetsgrupp

Omslagsbilder:
Juha Salopelto, JSM:s bildarkiv

ISBN 952-453-263-8

Grafisk planering:
Z Design Oy Ab

Ombrytning:
Vammalan Kirjapaino Oy

Tryckeri:
Vammalan Kirjapaino Oy

Förord

Jordbruket i Finland – och spannmålsproduktionen som ligger till grund för det – i värdekedjans början utgör en stabil bas för den inhemska maten, som uppskattas starkt av de finländska konsumenterna. På samma gång lägger jordbruket grunden för den inhemska livsmedelssektorns konkurrenskraft och för hela livsmedelskedjans hållbara utveckling. Ansvarsfull verksamhet inom livsmedelskedjan följer principerna för hållbar utveckling genom att miljörelaterade, sociala och ekonomiska aspekter beaktas.

De samlade anvisningarna i Goda produktions- och lagringsmetoder för spannmål är ett viktigt hjälpmedel när det gäller att uppfylla de tekniska och hygieniska kvalitetskrav för spannmål som både marknaden och lagstiftningen ställer. Dessutom bör det enligt den nya livsmedelslagstiftningen vara möjligt att spåra produkter och råvaror inom hela livsmedelskedjan, vid behov ända till åkern. Det har blivit allt viktigare för hela sektorn att det finns en obruten verifierbar kvalitetskedja.

Goda produktions- och lagringsmetoder för spannmål för fram både de krav som ställs i lagstiftningen och de starka sidor som är utmärkande för den finländska spannmålskedjan och med vilkas hjälp det säkerställs att den spannmål som produceras i Finland är ren, av god teknisk och hygienisk kvalitet samt spårbar. I Finland är gränserna för den tillåtna kadmiumhalten i gödselmedel lägre än i EU i allmänhet. Hos oss torkas spannmålen i varmluftstorkar och lagras satsvis. Dessutom är det hos oss förbjudet att behandla spannmål för livsmedelsbruk med glyfosat.

En framgångsrik finländsk spannmålskedja kan säkerställas bara genom målmedvetet arbete. De samlade anvisningarna i Goda produktions- och lagringsmetoder för spannmål kan även i bästa fall utgöra bara en grundläggande minneslista för produktion av högklassiga spannmålsskördar. Att de åtgärder som nämns i skriften genomförs på rätt sätt i praktiken säkrar en riklig skörd av god kvalitet.

Anvisningarna har utarbetats av en arbetsgrupp inom Spannmålsbranschens samarbetsgrupp där följande personer ingått:

- Kari Kilttilä – Finska Foder
- Erja Kotaviita – RavintoRaisio
- Sari Peltonen – ProAgria
- Minna Oravuo – MTK
- Päivi Tähtinen – JSM

Styrgruppen för Spannmålsbranschens samarbetsgrupp

Innehåll

Förord	3
Goda produktions- och lagringsmetoder för spannmål	7
1. Åkerns grundläggande skick	8
1.1. Vattenhushållning	8
1.2. Markstruktur	8
2. Planering av odlingen	9
2.1. Markkartering	9
2.2. Odlingsplan	9
2.3. Växtföljd	9
2.4. Skiftesvisa anteckningar	9
3. Insatsvaror	10
3.1. Utsäde	10
3.2. Gödsel- och jordförbättringsmedel	10
3.3. Stallgödsel	10
3.4. Växtskyddsmedel	10
4. Åkerskiftet	11
4.1. Skiftets egenskaper	11
4.2. Bearbetning	11
5. Gödsling och växtskydd	12
5.1. Gödsling	12
5.2. Växtskydd	12
6. Bärning och torkning av skörden	13
6.1. Tröskning	13
6.2. Transporten på gården	13
6.3. Torkning	13
7. Lagring	14
7.1. Lagring	14
7.2. Bokföring	14
7.3. Uppföljning	14
8. Kvalitetsbestämningar	15
8.1. Provtagning och analyser	15
9. Transport	16
9.1. Transport	16
10. Produktionsmiljö och avfallshantering	17
10.1. Produktionsmiljö	17
10.2. Avfallshantering	17

Bilagor	18
Skiftesvisa anteckningar om odlingsåtgärderna	18
Utnyttjande av de skiftesvisa anteckningarna – nyttan av elektronisk bokföring vid utveckling av spannmålskedjans verksamhet	18
Skiftesdatabanken	19
Balanserat växtskydd ingår i odlingstekniken	19
Spannmålsbranschens arbetsgrupp	20

Goda produktions- och lagringsmetoder för spannmål

Grunden för inhemsk spannmålsråvara

Skriften om goda produktions- och lagringsmetoder för spannmål innehåller en samling anvisningar för alla gårdar i konsten att producera högklassig och säker spannmål på ett sätt som är skonsamt för miljön.

Goda produktionsmetoder för spannmål är redan rutin på många gårdar, eftersom 90 % av gårdarna i Finland har förbundet sig vid miljöstödsprogrammet för jordbruket och en stor del av spannmålen produceras på kontrakt. Sammanlagt 18 000 gårdar har genomgått utbildning som gäller kvalitetssystem. Å andra sidan är verksamhetens och produkternas kvalitet och säkerhet samt miljöhänsyn villkor inte bara för miljöstödet utan också för andra jordbruksstöd. I Finland har t.ex. nationell uppföljning av data om spannmålssäkerheten varit i bruk från och med 1999. Ny lagstiftning bereds hela tiden i syfte att säkerställa de ovan nämnda målen. I bruktagandet av goda produktions- och lagringsmetoder säkerställer att gårdarna gör sig redo att anta dessa utmaningar. På gårdarna görs också skiftesvisa anteckningar om verksamheten och resultaten. Utveckling av gårdens skiftesvisa bokföring så att den blir adb-baserad främjar informationsutnyttjandet inom alla led i spannmålskedjan.

Iakttagandet av dessa anvisningar tjänar följande utgångspunkter för produktion av spannmål i Finland:

1. Verksamhetskvalitet – skördemängden och skördens överensstämmelse med användningsändamålet
2. Produktkvalitet – de kvalitetsegenskaper som krävs av skörden
3. Miljökvalitet – minskning av utsläppen av näringsämnen och omsorg om odlingslandskapet
4. Säkerhetskvalitet – hindrande av att menliga ämnen (bl.a. tungmetaller, mögeltoxiner och bekämpningsmedelsrester) förekommer i skörden

I anvisningarna om goda produktions- och lagringsmetoder har de viktigaste faktorerna bakom framgångsrik odling, lönsamhet och produktion av högklassig spannmål samlats. De åtgärder som iakttagandet av anvisningarna förutsätter uppräknas i tabellform. En del åtgärder är närmast rekommendationer och anges därför i syfte att utveckla verksamheten. Dessutom klarläggs i tabellen de olika åtgärdernas inverkan på hanteringen av produktionsrisker. Varje åtgärd bör också vara dokumenterad, dvs. kunna bevisas vid behov (kolumnen Verifiering). I referenserna anges de viktigaste lagar, direktiv och andra bestämmelser via vilka kravet i fråga redan uppfylls eller som annars är av betydelse för åtgärden.

Anvisningarna tillämpas i den kontraktsverksamhet som spannmålsindustrin bedriver i samband med råvaruanskaffningen. Kontraktsverksamheten omspannar både de direkta odlingskontrakt som industrin ingår och de s.k. trepartskontrakt för spannmål som spannmålsaffärerna ingår på industrins vägnar. Anvisningarna kan också tillämpas i samband med de marknadsföringskontrakt för spannmål som spannmålsaffärerna tecknar. Goda produktionsmetoder för spannmål och iakttagandet av dem i industrins kontraktsproduktion utgör ett viktigt inslag i både samhällets och företagets riskhanteringsprogram och i genomförandet av det inom hela spannmålskedjan.

1. Åkerns grundläggande skick

1.1. Vattenhushållning	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens	
Det säkerställs att dikningen är i skick	Man kontrollerar att dikesögonen är i skick Dikena rensas och/eller kompletteringsdikning företas vid behov	Säkrande av att odlingen lyckas också under extrema förhållanden	Skiftesvisa anteckningar		
1.2. Markstruktur	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens	
Markens skick värnas med hjälp av kalkning, växtföljd och planering av körandet på åkern	Underhållskalkning utförs med ca 4 års mellanrum	Säkrande av att odlingen lyckas också under extrema förhållanden	Skiftesvisa anteckningar		
	Det rekommenderas att trädan är grönträda för att markstrukturen skall förbättras och odlingen skall bli mångsidigare	Förhindrande av jordpackning			
	Man undviker att röra sig på åkern när det är blött				Tvärvillkoren
	Axelvikterna beaktas				

2. Planering av odlingen

2.1. Markkartering	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Odlade åkerskiften markkarteras åtminstone vart femte år och en kalknings- och gödslingsplan görs upp utgående från analysresultatet	Analysering av spårämnen rekommenderas utöver grundanalysen	Planering av gödslingen i syfte att minska den belastning på vattendragen som näringsämnen utgör	Analysresultaten Skiftesvisa anteckningar	Miljöstödet
2.2. Odlingsplan	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
En skriftlig odlingsplan utarbetas skiftesvis varje år	Sädesslaget och sorten väljs i enlighet med det planerade användningsändamålet så att växttiden, förmågan att motstå liggsädsbildning, sjukdomsresistensen, förhållandena på odlingsområdet och växtföljden beaktas	Rätt sortval innebär undvikande av de risker som sen bärning medför, bl.a. mögelinfektioner	Odlingsplan	Miljöstödet
	Dikesrenar eller skyddsremsor lämnas längs utfallsdiken och vattendrag	Förhindrande av att näringsämnen utlakas genom ytavrinning		Miljöstödet
	En viss del av åkrarna har växttäckning vintertid eller är föremål för reducerad bearbetning	Minskning av risken för utlakning och erosion		Miljöstödet
	Elektroniska system rekommenderas för att spårbarheten och utnyttjandet av data skall förbättras			Miljöstödet
2.3. Växtföljd	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Ensidig spannmålsodling undviks	Odling av ett och samma sädeslag på samma skifte år efter år undviks	Med växtföljdens hjälp bemästras växtsjukdomar (särskilt bladfläcksjukdomar, stråbassjukdomar och mjöldryga), samtidigt som risken för mögel- och mögeltoxiner minskas	Odlingsplan Skiftesvisa anteckningar	
2.4. Skiftesvisa anteckningar	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Alla odlingsåtgärder (de uppgifter som krävs anges i bilagan) antecknas enligt jordbruksskifte och hålls à jour	Elektroniska system rekommenderas för att spårbarheten och utnyttjandet av data skall förbättras Anteckningarna och odlingsresultaten utnyttjas vid kommande planering	Tryggande av råvarornas säkerhet inom livsmedels- och foderindustrin	Skiftesvisa anteckningar Gårdens kvalitets-system	Miljöstödet Förordningen om spårbarhet

3. Insatsvaror

3.1. Utsäde	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Sortrent och kontrollerat utsäde av god kvalitet används	Antingen används certifikatutsäde eller så använder man eget utsäde, bestämmer dess grobarhet och tusenkornsvikt och beräknar utgående från dem den mängd utsäde som behövs för att tätheten vid sådd skall bli den önskade Det egna utsädet betas	Tryggande av förutsättningarna för ett gott växtbestånd och en bra start för tillväxten Minskning av risken för mögeltoxiner	Garantibevis / intyg över utsädeskontrollen Skiftesvisa anteckningar	
3.2. Gödsel- och jordförbättringsmedel	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
a) Man använder gödsel- och jordförbättringsmedel vilkas sammansättning har analyserats	Man använder produkter vilkas halter av kadmium och andra tungmetaller är låga	Säkerställande av markens renhet Tryggande av produkternas säkerhet och minimering av förekomsten av menliga ämnen	Garantibevis Skiftesvisa anteckningar	
b) Återvinning tillämpas	Förpackningsmaterialen förstörs enligt de anvisningar som getts	Minskning av mängden avfall som uppkommer på gården	Gårdens kvalitetssystem	
3.3. Stallgödsel	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
a) Halterna av näringsämnen i stallgödseln bestäms	Stallgödseln analyseras i stället för att tabellvärden används	Förbättrad planering av gödslingen och minskning av riskerna för utlakning	Analysbevis	
b) Tillräcklig dimensionering av förrådsutrymme för stallgödsel	Förrådsutrymme för stallgödsel dimensioneras enligt antalet djur, ladugårdstypen och betesperiodens längd, gödselstäderna skall i regel ha plats för all stallgödsel som samlas under 12 månader	Stallgödselspridning under den tid marken är otjälad minskar utlakningen	Skiftesvisa anteckningar Uppgifter om djurantal och gödselstadens dimensionering	Nitratdirektivet
	Det säkerställs att gödselstaden är tät	Minskade ammoniakutsläpp		
	Gödselstackar anläggs enligt föreskrifterna	Förhindrande av utlakning, skydd av grundvattnet		
3.4. Växtskyddsmedel	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Växtskyddsmedel som har godkänts för ändamålet används	Växtskyddsmedel används med hänsyn till karenstider och miljöbegränsningar	Säkerställande av att produkterna inte innehåller rester av bekämpningsmedel Skydd av grundvattnet	Skiftesvisa anteckningar	Tvårvillkoren
	Överblivna eller gamla växtskyddsmedel förs till en plats där problemavfall hanteras	Tryggande av säkerheten i arbetet	Gårdens kvalitetssystem	
	Växtskyddsmedlen förvaras torrt och bakom lås	Tryggande av säkerheten i arbetet och minskning av olägenheterna för utomstående	Gårdens kvalitetssystem; lagerbokföring	
	Förpackningsmaterialen förstörs enligt de anvisningar som getts		Gårdens kvalitetssystem	

4. Åkerskiftet

4.1. Skiftets egenskaper	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
a) Val av odlingskifte	<p>Utgående från skiftets egenskaper väljs det sädeslag och den sort som klarar sig bäst på skiftet</p> <p>Markstrukturen är i sin ordning, marken är genomsläpplig och skiftena hotas inte av översvämningar</p> <p>Åkrarna underhållskalkas så att pH-klassen är god eller ännu bättre</p>	<p>Säkerställande av att skörden utvecklas i normal rytm</p> <p>Säkerställande av växtbeståndets förutsättningar att klara sig även i extrema förhållanden</p>	<p>Odlingsplan</p> <p>Skiftesvisa anteckningar</p>	
b) Fleråriga ogräs bekämpas med hjälp av tillräckliga bekämpningsinsatser som sätts in vid rätt tidpunkt	Flyghavre, kvickrot, åkertistel och åkermolke (mjölkdistel) bekämpas	Ogräs ökar fuktigheten i växtbeståndet och därmed risken för mögel	Skiftesvisa anteckningar Gårdens kvalitetssystem	Lagen om bekämpning av flyghavre
c) Det säkerställs att halterna av tungmetaller på skiftet inte är på menlig nivå	Analys av tungmetallhalterna i marken, särskilt om avloppsslam har använts på åkerskiftet	Tryggande av produkternas säkerhet och minimering av förekomsten av menliga ämnen	Markkartering	
4.2. Bearbetning	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Vid valet av bearbetningssätt beaktas åkerskiftets egenskaper och skördens användningsändamål	<p>Plöjning rekommenderas vid ensidig odling och när risk för växtsjukdomar uppträder</p> <p>Vid reducerad bearbetning och direktsådd bör ett och samma sädeslag inte odlas på skiftet år efter år</p> <p>Vid reducerad bearbetning eller vid direktsådd ser man bl.a. med hjälp av växtföljd till att växtresterna inte orsakar problem vid sådden och för växtbeståndets utveckling</p>	<p>Minskning av risken för växtsjukdomar</p> <p>Obearbetade växtrester på åkern ökar risken för sjukdomar och mögel</p>	Skiftesvisa anteckningar	

5. Gödsling och växtskydd

5.1. Gödsling	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
a) Gödslingen dimensioneras enligt grödans behov och skiftets avkastningsförmåga med beaktande av de högsta nivåer som tillåts enligt miljöstödet och nitratdirektivet	Odlingsplan utarbetas Kalkyl över näringsämnesbalansen görs upp	Säkerställande av att skörden utvecklas i normal rytm, att skörden är högklassig och att växtnäringen tas bättre till vara	Skiftesvisa anteckningar Näringsämnesbalanser	Nitratdirektivet Tvärvillkoren Miljöstödet
b) Avloppsslam rekommenderas inte till säd som är avsedd för livsmedels- och foderanvändning	Avloppsslam används bara med beaktande av användningsbegränsningarna	Tryggande av produktens säkerhet och minimering av förekomsten av menliga ämnen	Skiftesvisa anteckningar Garantibevis	Tvärvillkoren och gödselmedelslagen
5.2. Växtskydd	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
a) Iakttagande av balanserat växtskydd där förebyggande bekämpningsåtgärder beaktas	En växtskyddsplan görs upp	Genom förebyggande åtgärder minskas både risken för förekomst av växtskadegörare och användningen av växtskyddsmedel	Skiftesvisa anteckningar	Miljöstödet Tvärvillkoren
	Växtskyddsmedel används efter behov och karenstiderna iakttas	Säkerställande av att produkterna inte innehåller rester av bekämpningsmedel	Skiftesvisa anteckningar	Miljöstödet
	Växtskyddsmedlen varieras för minskning av miljörisken och motverkande av risken för resistensutveckling, användning av strobiluriner ensamma rekommenderas inte	Brukmängden för växtskyddsmedel förblir på låg nivå	Uppföljning under vegetationsperioden	
b) Deltagande i sprutförarutbildning	Odlaren lär sig känna igen de viktigaste växtskadegörarna (ogräs, sjukdomar, skadedjur)	Växtskyddsåtgärder vidtas efter behov, odlaren lär sig känna igen ogräs och skadegörare och välja rätt bekämpningsmetod	Intyg över genomgången utbildning	Miljöstödet
c) De sprutor som används till spridning av växtskyddsmedel testas åtminstone vart femte år	Växtskyddssprutans skick kontrolleras före sprutningssäsongen	Sprutningens jämnhet och användningen av rätt preparatmängd kontrolleras	Intyg över testningen	Miljöstödet
d) Användningsbegränsningarna för preparat som innehåller glyfosat beaktas	Det rekommenderas inte att glyfosat används i växande bestånd före tröskningen; användning i livsmedelsspannmål är förbjuden	Säkerställande av att produkterna inte innehåller rester av bekämpningsmedel	Skiftesvisa anteckningar	Anvisningarna för användning av glyfosat Tvärvillkoren
f) Skyddsremsor lämnas invid vattendragen	Ogräshårdar som består av besvärliga ogräs bekämpas	Förhindrande av att växtskyddsmedel tar sig ut i vattendrag	Gårdens kvalitetssystem	Miljöstödet

6. Bärgning och torkning av skörden

6.1. Tröskning	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
a) Spannmålen bärgas i fullmognadsstadiet	Dåliga ställen i växtbeståndet tröskas separat	Säkerställande av en god spannmålskvalitet	Skiftesvisa anteckningar	
b) Inställningarna på skörde-tröskan görs enligt sädes-slag, växtbestånd och skördens användningsändamål	Skördetröskan ställs in enligt instruktionsboken; vid behov görs anteckningar	Minimering av trösknings-förlusterna	Gårdens kvalitetssystem	
6.2. Transporten på gården	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Vid transporten och hanteringen används bara sådan utrustning som är avsedd för spannmål och oljeväxter	<p>a) Skördetröskan, transportutrustningen och anordningarna för spannmålshantering rengörs noga innan skörden av vart och ett sädeslag börjar och efter avslutad bärgning</p> <p>b) Vid långa transporter på allmän väg täcks spannmålsslassen med presenningar</p>	Tryggande av produkternas kvalitet och säkerhet och minimering av förekomsten av menliga ämnen	Gårdens kvalitetssystem	
6.3. Torkning	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Fukthalten bör understiga 14 %	<p>a) Spannmålen torkas omsorgsfullt omedelbart efter tröskningen och kyls ned till utomhustemperatur före lagringen</p> <p>b) Fuktmätaren kalibreras varje år före tröskningssäsongens början</p>	<p>Minskning av risken för mögel och mögeltoxiner</p> <p>Säkrande av rätt fukthalt hos spannmål som skall lagras</p>	<p>Skiftesvisa anteckningar</p> <p>Torkningsbokföring</p> <p>Gårdens kvalitetssystem</p>	

7. Lagring

7.1. Lagring	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
a) Efter nedkylningen lagras spannmålen i silor som är avsedda för lagring av spannmål	a) Silon rengörs och dess skick kontrolleras före ibruktagningen b) Silorna är täckta c) Partier av olika kvalitet lagras i olika silor för undvikande av bl.a. kvalitets- och säkerhetsrisker	Tryggande av produkternas kvalitet och säkerhet och minimering av förekomsten av menliga ämnen	Silobokföring	
b) Spannmål som skall lagras behandlas inte med kemiska medel	Varken kemikalier som ökar spannmålets lagringshållbarhet eller motsvarande kemikalier används	Tryggande av produkternas kvalitet och säkerhet och minimering av förekomsten av menliga ämnen	Skiftesvisa anteckningar Silobokföring Gårdens kvalitetssystem	
c) Gnagare som gör skada (möss, råttor, sorkar) bekämpas och fåglar hindras från att ta sig in i spannmåls-silorna	Ett bekämpningsprogram görs upp och följs	Tryggande av produkternas kvalitet och säkerhet och minimering av förekomsten av menliga ämnen	Bekämpningsprogrammet Gårdens kvalitetssystem	
7.2. Bokföring	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Bok över gårdens spannmålsförråd förs silo för silo	I silobokföringen antecknas uppgifter om odlingsskiftet och den analyserade genomsnittskvaliteten	Säkerställande av spannmålsråvarans ursprung	Silobokföring Skiftesvisa anteckningar	Förordningen om spårbarhet
7.3. Uppföljning	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Förrådets skick följs under lagrings säsongen	Spannmålsförrådets temperatur och fukthalten följs regelbundet	Förhindrande av att förskämning uppträder och sprids	Silobokföring	

8. Kvalitetsbestämningar

8.1. Provtagning och analyser	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Av de prov som har tagits parti för parti vid torkningen samlas ett för silon representativt prov som kvalitetsbestäms	a) På varje parti som torkas tas ett representativt prov för förhandsanalys av spannmålen b) Automatisk provtagningsapparat i torken rekommenderas c) Skördens användnings säkerhet tryggas genom ytterligare analyser efter behov	Identifiering av skörde kvaliteten och potentiella riskfaktorer	Skiftesvisa anteckningar	

9. Transport

9.1. Transport	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Vid transporten används bara materiel som är avsedd för transport av spannmål	a) Transportflakets renhet säkras före lastningen b) Man ser året om till att det är möjligt att lasta spannmål på gården (vägarna hålls i skick m.m.)	Tryggande av produkternas kvalitet och säkerhet och minimering av förekomsten av menliga ämnen	Gårdens kvalitetssystem Fraktsedeln Transportföretagets dokument	

10. Produktionsmiljö och avfallshantering

10.1. Produktionsmiljö	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
a) Produktionsmiljön hålls välskött och odlingslandskapet öppet	Maskinerna förvaras i täckta maskinskjul under alla årstider Åkrarna hålls öppna och odlingslandskapet välskött	Förbättrande av säkerheten i arbetet	Gårdens kvalitetssystem	Miljöstödet
b) Åker- och ägovägarnas vägrenar behandlas inte med bekämpningsmedel	Vägrenarna slås vid behov efter blomningen och flyghavre bekämpas	Förhindrande av att frön av skadliga ogräs sprids		
c) Bränslecisternens skick kontrolleras	a) Alla tömningslangor är försedda med hävertstopp b) Skyddsbase för bränslecisterner rekommenderas	Förhindrande av att bränsle rinner ut i omgivningen		
10.2. Avfallshantering	Åtgärd	Riskhantering	Verifiering	Referens
Gårdens avfallshantering ombesörjs	Problemavfall sorteras och förs till en uppsamlingsplats	Förhindrande av miljöförorening	Gårdens kvalitetssystem	
	Organiskt avfall hålls isär från blandsopor			

Bilaga

Skiftesvisa anteckningar om odlingsåtgärderna

Basuppgifterna om de jordbruksskiften som gården odlar antecknas, liksom också uppgifter om odlingsåtgärderna på vart och ett skifte.

- skiftets signum och areal
- markkarteringsuppgifter
- kalkningar
- årliga odlingsåtgärder
 - förfrukt
 - bearbetningsdatum och bearbetningssätt
 - såningsdatum, gröda, sort, utsädesmängd och utsädes ursprung
 - gödslingsdatum, slag och mängd av gödselmedel samt mängderna av huvudnäringssämnen
 - växtskydd: noterade problem med ogräs, växtsjukdomar och skadedjur samt de vidtagna växtskyddsåtgärderna; datum, växtskyddsmedel som använts och dos samt åtgärdens effekt
 - skördedatum och skördens mängd och kvalitet
- iakttagelser som gjorts under växtperioden

Utnyttjande av de skiftesvisa anteckningarna – nyttan av elektronisk bokföring vid utveckling av spannmålskedjans verksamhet

Gården

De skiftesvisa odlingsanteckningarna utgör ett viktigt verktyg för utvecklingen av verksamheten på växtodlingsgårdar och för resultatuppföljningen. Miljöstödet förutsätter skiftesvisa anteckningar om odlingsåtgärderna under vegetationsperioden och om annat, t.ex. bördighetsuppgifter. Varför då inte samtidigt utnyttja dessa uppgifter till att utveckla gårdens verksamhet?

- För att den skiftesvisa bokföringen och det fortsatta utnyttjandet av uppgifter inte skall medföra extra arbete har målet hela tiden varit att
- odlingsanteckningarna görs och registreras en enda gång
- när uppgifterna väl har lagrats i datorn är de samtidigt tillgängliga också för en skiftesdatabank
- bladdringen bland uppgifterna sker i internet via ett enkelt system

Utnyttjande av odlingsuppgifterna

- gör det möjligt att utveckla gården
- skapar chanser att utveckla kontraktsodlingen av spannmål tillsammans med spannmålsindustrin
- ger tillfälle att tillämpa mera preciserad odlingsrådgivning under vegetationsperioden

Spannmålsindustrin

Spannmålsindustrin har som mål att inom en nära framtid koppla samman kontraktsproduktionen av spannmål med erhållandet av odlingsuppgifter från de gårdar som levererar spannmål på kontrakt. Lämnandet av odlingsuppgifter gäller såväl industrins direkta kontraktsverksamhet som de trepartskontrakt som spannmålsaffärerna ingår på industrins vägnar. Industrin vill dra nytta av uppgifterna i den skiftesvisa bokföringen när det gäller bl.a.

- uppfyllande av kravet på att råvaran skall gå att spåra
- det kvalitetsutvecklingsarbete som gäller överensstämelsen mellan skörd och användningsändamål
- utvecklande av kontraktsproduktionen för spannmål tillsammans med kontraktsodlarna och de andra leden i spannmålskedjan
- dokumentering av produktionsmetoderna för spannmål för kundernas behov, särskilt i fråga om exportmarknaden

Verksamhetssättet förutsätter att kontraktsodlarna tillämpar adb-baserad skiftesbokföring och kan föra över skiftesbokföringen via en skiftesdatabank till sin avtalspart/sina avtalsparter för tillgodogörande. Den industri som tar emot spannmål av gårdarna registrerar uppgifterna om de olika spannmålsparternas mängd och kvalitet. När det dessutom går att koppla samman de här uppgifterna med uppgifter om hur samma spannmålsparter har odlats öppnar sig helt nya chanser för spannmålsindustrin att utveckla spannmålsråvaran tillsammans med kontraktsodlarna.

För att det nya verksamhetssättet snabbt skall bli verklighet är spannmålsindustrin i färd med att starta ett utbildningsprojekt tillsammans med ProAgria Maaseutukeskusten liitto och ProAgria landsbygdscentralerna. Kontraktsodlarna utbildas i att använda program för odlingsplanering och skiftesbokföring när de sköter skiftesbokföringen och överför data till avtalsparterna i elektronisk form.

Spannmålsaffärerna

För att den nya handlingsmodellen skall tas i bruk på bred basis behöver också spannmålsaffärerna vara med om att aktivt utveckla kontraktsverksamheten i fråga om spannmål. Handlingsmodellen går att utnyttja fullt ut dels när det gäller de trepartsavtal för spannmål som ingås med industrin, dels när det gäller spannmålsaffärernas egna marknadsföringskontrakt.

Skiftesdatabanken

Skiftesdatabanken är ett datasystem som har utvecklats av Pro-Agria Maaseutukeskusten Liitto. I det samlas uppgifter om odlingstekniken och skörden in från praktiska växtodlingsgårdar. Uppgiftsinnehållet i databanken består av skiftesvisa anteckningar: odlingsuppgifter, uppgifter om användning av insatsvaror och datum för användningen, uppgifter om skördens mängd och kvalitet samt ekonomiska kalkyler.

Skiftesdatabankens huvudsakliga mål är att tillhandahålla information som gör det möjligt att utveckla växtproduktionen. De skiftesvisa antecknade odlingsåtgärderna och den skörd och kvalitet som har uppnåtts med hjälp av dem producerar kunskap om vilken odlingsteknik och vilken användning av insatsvaror som ger det bästa resultatet med avseende på kvantitet, kvalitet och lönsamhet. Resultaten kan studeras mångsidigt, dvs. enligt skifte, gröda, sort och produkt. Det här utmynnar i kunskap om orsakerna bakom framgångar eller eventuella misslyckanden, när man jämför odlingsuppgifterna för skiften som har avkastat goda respektive dåliga skördar. Skiftesdatabanken gör det möjligt att jämföra olika gårdars resultat. Jämförelsen kan gälla t.ex. gårdar inom samma område eller gårdar där jordarten eller grödan är densamma.

För den enskilda gården medför skiftesdatabanken fördelar, eftersom den

- pekar på var gården är framgångsrik respektive har problem inom växtproduktionen (faktorer som förklarar skörden/avkastningen) och underlättar valet av utvecklingsobjekt
- gör jämförelser med andra gårdar möjliga - den egna gårdens nyckeltal (t.ex. skördenivå, produktionskostnad, utnyttjande av näringsämnen) jämfört med uppgifterna från motsvarande gårdar
- ger information om hur pass lönsamma nya odlingsmetoder och användningen av insatsvaror är
- ger information om hur sorterna klarar sig i olika områden eller på olika jordarter
- ger samlad information om odlingspraxis för livsmedelskedjans behov, inklusive konsumenternas behov
- säkerställer möjligheten att vid behov spåra produkternas ursprung

Tilläggsuppgifter:

www.proagria.fi/verkkopalvelut

www.agronet.fi

Balanserat växtskydd ingår i odlingstekniken

Inom det balanserade växtskyddet försöker man genom förebyggande åtgärder minska risken för att växtskadegörare (ogräs, växtsjukdomar och skadedjur) skall uppträda. De förebyggande åtgärderna är växtföljd (växelbruk), val av växtplats, sortval, en användning av näringsämnen som är tillräcklig för åstadkommande av ett välmående växtbestånd och odlingstekniska metoder.

Grunden för balanserat växtskydd är skiftesvis planering som går tillbaka på uppgifter om skiftets odlingshistoria och de iakttagelser av växtskadegörare som har gjorts under tidigare år. Direkt bekämpning (användning av växtskyddsmedel) tillgrips först när den är nödvändig för att skörden skall bli hygglig till både mängd och kvalitet. Användningen av växtskyddsmedel baserar sig på att växtskadegörare observeras och prognoser som gäller förekomsten av dem görs.

Balanserat växtskydd förutsätter att odlaren känner till och känner igen de skadegörare som är skadligast för grödan i fråga och förstår de faktorer som inverkar på deras spridning och överlevnad mellan vegetationsperioderna.

Anvisningar för balanserat växtskydd har publicerats i guider som gäller olika grödor. Anskaffning av guiderna har ingått i kraven i systemet med miljöstöd för jordbruket åren 2000-2006. Närmare uppgifter: www.agronet.fi/kasvinsuojeluseura.

Spannmålsbranschens samarbetsgrupp

Spannmålsbranschens samarbetsgrupp är ett samfinansierat organ som inrättats av företag, sammanslutningar och jord- och skogsbruksministeriet och som har till syfte att främja den finländska spannmålskedjans konkurrenskraft. Samarbetsgruppen arbetar i perioder som sträcker sig över tre skördeår. Den nuvarande arbetsperioden löper ut 30.6.2006.

Spannmålsbranschens samarbetsgrupp är ett för spannmålsbranschen gemensamt diskussionsforum som bl.a. ger akt på skördarna och spannmålsmarknaden och tar ställning till forskningen inom branschen samt till främjandet av åtgången på spannmålsprodukter. Samarbetsgruppen publicerar uppgifter om marknaden, bl.a. i rapporten Viljaviesti på webbplatsen www.fingrain.fi. En arbetsgrupp som samarbetsgruppen tillsatt bereder en uppdatering av den nationella spannmålsstrategin som avser åren 2006–2015. Den praktiska verksamheten leds av en styrgrupp. Verksamheten bereds och samordnas av ett sekretariat där tre personer ingår. Spannmålsbranschens samarbetsgrupp verkar i anslutning till jord- och skogsbruksministeriet och utgör ett led i genomförandet av den nationella kvalitetsstrategin för livsmedelshushållningen.

www.fingrain.fi

Medlemmarna i Spannmålsbranschens samarbetsgrupp

- A-Foder Ab
 - Altia Abp
 - Berner Ab
 - Boreal Växtförädling Ab
 - Danisco Oy / Finska Socker Ab
 - Livsmedelsindustriförbundet
 - Fazer Oy
 - Helsingin Mylly Oy
 - LSO- Foods Oy/ HK-Ruokatalo Oy
 - Myllyn Paras Oy
 - Försörjningsberedskapscentralen
 - Kankaisten öljukasvit Oy
 - Kemira GrowHow Oyj
 - Laihian Mallas Oy
 - Lännen Tehtaat Abp /
 - Avena Nordic Grain Oy'
 - Finska Foder Ab
 - Mildola Oy
 - Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK
 - Svenska Lantbruksproducenternas Centralförbund – SLC
 - Myllyliitto
 - Pohjolan Luomu Oy
 - Ravintoraisio Oy
 - Satafood
 - Suomen Viljava
 - Teknologiateollisuus-Teknologiindustrin ry
 - Antti-Teollisuus Oy
 - Junkkari Oy
 - Valtra Oy Ab
 - Valio Oy
 - Viking Malt Ab
 - Yrittäjien Maatalous Oy
- Staten
- Jord- och skogsbruksministeriet JSM
 - Handels- och industriministeriet HIM



Spannmålssbranchens samarbetsgrupp

Jord- och skogsbruksministeriet
PB 30, 00023 STATSRÅDET

www.fingrain.fi

