

MĒRĶIS

Baltijas jūras vide ir briesmās. To visvairāk apdraud augu barības vielu ieplūdes, ko rada ļoti intensīva un specializēta lauksaimniecība. Projekts „Baltijas jūras ekoloģiski sabalansēta lauksaimniecība un sabiedrība” var risināt šo problēmu, nodrošinot sistemātisku pāreju uz ekoloģiski sabalansētu lauksaimniecību, vienlaikus pārtikas ražošanas un aprites ciklā sasaistot lauksaimniekus ar patērētājiem.

KAM PAREDZĒTAS ŠĪS PAMATNOSTĀDNES?

Pamatnostādnes palīdzēs lauksaimniekiem un konsultantiem strādāt atbilstoši ekoloģiski sabalansētas lauksaimniecības principiem un attīstīt tos. Šāda saimniekošana uzlabos Baltijas jūras vides stāvokli. Pamatnostādnes var vienlīdz labi izmantot arī lēmumu pieņēmēju un politiķu izglītošanai.

SATURS

Pamatnostādnes veido četras grāmatas, kurās aplūkotas šādas tēmas:

„Lauksaimniecības pamatnostādnes” atrodami praktiski pamatieteikumi, kā piekopt ekoloģiski sabalansētu lauksaimniecību, un aprakstīti pārbaudīti lauksaimnieciski pasākumi un optimizācijas stratēģijas, kas ļauj efektīvi atkārtoti izmantot barības vielas vienā saimniecībā, kā arī iesaistīt atkārtotā izmantošanā dažāda veida saimniecības pirms un pēc to pārveides. Pamatnostādnēm pievienota programmatūra, kas palīdz saimniecības līmenī izvērtēt un darīt ilgtspējīgāku augseku plānošanu un slāpekļa mēslojuma izmantošanu.

„Ekonomikas pamatnostādnes” sniedz padomu un atbalstu lauksaimniekiem, norādot, kā plānot saimniecības pārveidošanu, un īpaši uzsverot, kā pāreja uz ekoloģiski sabalansētu lauksaimniecību ietekmēs saimniecības ekonomiskos rādītājus.

„Mārketinga pamatnostādnes” lauksaimnieki var atrast atbalstu un idejas, kā sekmīgāk reklamēt un pārdot bioloģiskās un ekoloģiski sabalansētās lauksaimniecības produktus.

„Saimniecību piemēri” sniedz personīgu ieskatu dažādās Baltijas jūras reģiona saimniecībās, galvenokārt tādās, kas pāriet uz ekoloģiski sabalansētu lauksaimniecību. Grāmatā var uzzināt par grūtībām, ar ko šīs saimniecības saskaras, un to nākotnes plāniem.

Grāmatu elektroniskās versijas ir pieejamas internetā: www.beras.eu.

EKOLOĢISKI SABALANSĒTA LAUKSAIMNIECĪBA

Pamatnostādnes lauksaimniekiem un konsultantiem

2. EKONOMIKAS PAMATNOSTĀDNES

EKOLOĢISKI SABALANSĒTA LAUKSAIMNIECĪBA



Lauksaimniecības pamatnostādnes



Ekonomikas pamatnostādnes



Mārketinga pamatnostādnes



Saimniecību piemēri

EKONOMIKAS PAMATNOSTĀDNES

Helle Rēdere, Hüberts Rēdelbergers, Sāra Šmite

Baltijas jūras ekoloģiski sabalansēta lauksaimniecība un sabiedrība

Projekts "Baltijas jūras ekoloģiski sabalansēta lauksaimniecība un sabiedrība" (2010.–2013.) veido saimniecību un sociālo iniciatīvu sadarbības tīklu, galveno uzmanību pievēršot tam, lai pārtikas ražošanas un aprites ciklā radītu saikni starp lauksaimniekiem un patērētājiem. Projekts uzsākts, lai sasniegtu labu Baltijas jūras vides stāvokli. Šo starptautisko projektu kopīgi finansē Eiropas Savienība un Norvēģija ar Baltijas jūras reģiona starpvalstu sadarbības programmas 2007.–2013. gadam starpniecību.

Ekoloģiski sabalansēta lauksaimniecība pamatā izmanto vietējos un atjaunojamos resursus. Tā varētu:

- samazināt augu neizmantoto slāpekļa apjomu par vairāk nekā 50 %;
- ievērojami samazināt augu neizmantotā fosfora apjomu;
- izvairīties no sintētiskiem pesticīdiem un stimulēt kaitēkļu apkarošanu dabiskā ceļā, izmantojot dažādas augsekas;
- samazināt siltumnīcefekta gāzu emisiju, pateicoties mazam ārēju resursu patēriņam un palielinātai oglekļa piesaistei augsnē;
- uzlabot augsnes auglību un vairot slāpekļa dabiskos krājumus, audzējot tauriņziežus un pākšaugus;
- aizsargāt bioloģisko daudzveidību;
- vairot paļaušanos uz attiecīgā reģiona pārtikas piegādātājiem;
- sekmēt konkrētā reģiona lauku attīstību.

Ekoloģiski sabalansētas lauksaimniecības saimniecība atbilst Eiropas Savienības regulas par bioloģisko ražošanu (EK Nr. 834/2007) nosacījumiem un šādiem papildu kritērijiem:

- vismaz 30% augsekas veido tauriņzieži un pākšaugi;
- lauksaimniecības dzīvnieku skaits ir sabalansēts ar saimniecības zemes platību – 0,5 – 1,0 dzīvnieku vienības uz 1 ha;
- pašapgāde – saimniecība nodrošina savas vajadzības pēc lopbarības un kūtsmēsliem vairāk nekā 80 % apmērā;
- barības vielu efektīva atkārtota izmantošana – gan pašā saimniecībā, gan saimniecību apvienību starpā.

Saturs

Pirmā grāmata „Lauksaimniecības pamatnostādnes”

Kā glābt Baltijas jūru
 Augsnes auglība
 Augu seka
 Tauriņzieži
 Kūtsmēsli
 Lopkopība
 Augu aizsardzība
 Fosfors
 Lauku saimniecību sadarbība
 ESL programmatūras rīki
 Slāpekļa bilances kalkulators
 Tauriņziežu īpatsvara noteikšanas pamācība
 ROTOR – augu sekas plānošanas rīks bioloģiskajā saimniecībā

Trešā grāmata „Mārketinga pamatnostādnes”

Ievads – situācijas analīze
 Reklāmas un mārketinga stratēģija
 Mediju un informācijas kanālu izvēle mērķgrupu sasniegšanai
 Mārketinga paņēmieni, ko ieteicams izmantot ESL saimniecībās
 ESL labas prakses piemēri tirgus veicināšanā un mārketingā

Otrā grāmata „Ekonomikas pamatnostādnes”

Rūpes par savām mājām
 Kā uzcelt jaunu „māju”
 Nepieciešamo izmaiņu izvērtēšana un plānošana
 Ieguldījumi ēkās, dzīvniekos un tehnikā
 Jūsu jaunā „māja”
 Saimniecības ekonomika
 Zemu ieguldījumu stratēģija un kooperācija
 Atsevišķu valstu piemēri

Ceturtais grāmata „Saimniecību piemēri”

DAK kazu ferma Baltkrievijā
 „Stengården” Dānijā
 „Mätiku” saimniecība Igaunijā
 „Peltomäki” saimniecība Somijā
 „Neuheim” saimniecība Vācijā
 „Zdziarski” saimniecība Polijā
 „Plotta” saimniecība Polijā
 „Stora Elghammar” Zviedrijā
 „Ingelstorp” saimniecība Zviedrijā

Izdevniecības ziņas

Redaktori	Karīna Šteina-Bahingere (<i>Karin Stein-Bachinger</i>), Morics Reklings (<i>Moritz Reckling</i>), Johanness Hufnagels (<i>Johannes Hufnagel</i>), Arturs Granstets (<i>Artur Granstedt</i>).
Pamatnostādņu [izstrādes] komitejas locekļi	Arturs Granstets (<i>Artur Granstedt</i> , Zviedrija), Karīna Šteina-Bahingere (<i>Karin Stein-Bachinger</i> , Vācija), Henings Herviks (<i>Henning Hervik</i> , Dānija), Helle Rēdere (<i>Helle Reeder</i> , Zviedrija), Jaroslavs Stalenga (<i>Jaroslav Stalenga</i> , Polija), Vijnands Kokers (<i>Wijnand Koker</i> , Zviedrija), Morics Reklings (<i>Moritz Reckling</i> , Vācija), Johanness Hufnagels (<i>Johannes Hufnagel</i> , Vācija). Komitejai palīdzēja vairāki projekta partneri un asociētie partneri.
Salikums un ilustrācijas	© 2013 Nikola Ahuti (<i>Nikola Acuti</i>), Berlīne, www.gruenegrafik.de
lespiests	SIA Talsu Tipogrāfija

Zaļā krāsā izceltas atsauces uz citu nodaļu vai grāmatu.

Šajā grāmatā ietverta informāciju tās autori sagatavoja, pamatojoties uz visu viņiem zināmo. Informāciju ļoti rūpīgi izvērtēja piesaistītie ārējie eksperti. Tomēr nevar pilnībā izslēgt kļūdu iespējamību. Tāpēc autoru sniegtā informācija neuzliek nekādus pienākumus un nedod garantijas.

Šīs pamatnostādnes un to saturu pilnībā aizsargā autortiesības. Potenciālie lietotāji drīkst pavairot un savā starpā izplatīt šo materiālu. Šādā gadījumā obligāti jāatsaucas uz autoriem.

Grāmatu no angļu valodas tulkoja: Ina Aizupiete

Literārais redaktors: Ieva Zālīte

Grāmatas izdošanu latviešu valodā koordinēja Latvijas Lauku konsultācijas un izglītības centra projektu vadītāja Lāsma Ozola.

Grāmatas iekšlapu druka uz FSC sertificēta papīra.

ISBN 978-9934-8248-3-8

Adrese lietišķai sarakstei:

Kulturcentrum 13,

15391 Järna, Sweden

Tālrunis: +46 (0) 8 551 577 99

E-pasts: info@beras.eu

<http://www.beras.eu>



BERAS implementation
Baltic Ecological Recycling
Agriculture and Society



Baltic Sea Region
Programme 2007-2013

Part-financed by the European Union
(European Regional Development Fund
and European Neighbourhood and
Partnership Instrument)



Leibniz-Zentrum für
Agrarlandschaftsforschung
(ZALF) e.V.



Ekoloģiski sabalansēta lauksaimniecība
Pamatnostādnes lauksaimniekiem un konsultantiem
Ekonomikas pamatnostādnes

Latvijas Lauku konsultāciju
un izglītības centrs, 2013
Ozolnieki

Izdevniecības ziņas

Redaktori	Karīna Šteina-Bahingere (<i>Karin Stein-Bachinger</i>), Morics Reklings (<i>Moritz Reckling</i>), Johanness Hufnagels (<i>Johannes Hufnagel</i>), Arturs Granstets (<i>Artur Granstedt</i>).
Pamatnostādņu [izstrādes] komitejas locekļi	Arturs Granstets (<i>Artur Granstedt</i> , Zviedrija), Karīna Šteina-Bahingere (<i>Karin Stein-Bachinger</i> , Vācija), Henings Herviks (<i>Henning Hervik</i> , Dānija), Helle Rēdere (<i>Helle Reeder</i> , Zviedrija), Jaroslavs Stalenga (<i>Jaroslav Stalenga</i> , Polija), Vijnands Kokers (<i>Wijnand Koker</i> , Zviedrija), Morics Reklings (<i>Moritz Reckling</i> , Vācija), Johanness Hufnagels (<i>Johannes Hufnagel</i> , Vācija). Komitejai palīdzēja vairāki projekta partneri un asociētie partneri.
Salikums un ilustrācijas	© 2013 Nikola Ahuti (<i>Nikola Acuti</i>), Berlīne, www.gruenegrafik.de
Iespiests	SIA Talsu Tipogrāfija

Zaļā krāsā izceltas atsauces uz citu nodaļu vai grāmatu.

Šajā grāmatā ietverta informāciju tās autori sagatavoja, pamatojoties uz visu viņiem zināmo. Informāciju ļoti rūpīgi izvērtēja piesaistītie ārējie eksperti. Tomēr nevar pilnībā izslēgt kļūdu iespējamību. Tāpēc autoru sniegtā informācija neuzliek nekādus pienākumus un nedod garantijas.

Šīs pamatnostādnes un to saturu pilnībā aizsargā autortiesības. Potenciālie lietotāji drīkst pavairot un savā starpā izplatīt šo materiālu. Šādā gadījumā obligāti jāatsaucas uz autoriem.

Grāmatu no angļu valodas tulkoja: Ina Aizupiete

Literārais redaktors: Ieva Zālīte

Grāmatas izdošanu latviešu valodā koordinēja Latvijas Lauku konsultācijas un izglītības centra projektu vadītāja Lāsma Ozola.

ISBN 978-9934-8248-3-8

Adrese lietišķai sarakstei:

Kulturcentrum 13,

15391 Järna, Sweden

Tālrunis: +46 (0) 8 551 577 99

E-pasts: info@beras.eu

<http://www.beras.eu>



BERAS implementation
Baltic Ecological Recycling
Agriculture and Society



Baltic Sea Region
Programme 2007-2013

Part-financed by the European Union
(European Regional Development Fund
and European Neighbourhood and
Partnership Instrument)



Leibniz-Zentrum für
Agrarlandschaftsforschung
(ZALF) e.V.

Ekonomikas pamatnostādnes

Saturs

Priekšvārds	5
Rūpes par savām mājām	7
Kā uzcelt jaunu „māju“	14
Nepieciešamo izmaiņu izvērtēšana un plānošana	20
Ieguldījumi ēkās, dzīvniekos un tehnikā	27
Jūsu jaunā „māja“	30
Saimniecības ekonomika	33
Zemu ieguldījumu stratēģija un kooperācija	43
Atsevišķu valstu piemēri	48
Pielikumi	63
Redaktoru un autoru adreses	63
Projekta partneri	64

Baltijas jūras sateces baseins



BERAS nākotne

Kad 2013. gadā beidzās ES finansētais projekts „Ekoloģiski sabalansēta lauksaimniecība Baltijas jūras saudzējošā sabiedrībā” (BERAS *Implementation*), tika noslēgts sadarbības līgums, lai tālāk attīstītu projekta laikā radīto un nodrošinātu gan idejas turpmāku uzturēšanu Baltijas jūras reģionā, gan dalītos iegūtajās zināšanās un veidotu partnerības ar līdzīgām iniciatīvām citās pasaules malās.

Priekšvārds

Lai gan ir veikti dažādi pasākumi, Baltijas jūras eitrofikācijas pakāpe nesamazinās un ir apdraudēta daudzu ekosistēmu stabilitāte. Šādos apstākļos nedrīkst turpināt saimniekot tāpat kā līdz šim. Ir vajadzīga jauna pieeja, kas ļautu droši strādāt, ņemot vērā vides noteiktos ierobežojumus. Projektā BERAS tiek izstrādāti un ieviesti praktiski piemēri, kuros daudzu sektoru pārstāvju novatoriskas un uzņēmīgas sadarbības rezultātā tiek izveidotas reālistiskas, pilnībā integrētas ekoloģiskās alternatīvas visai pārtikas aprites ķēdei no lauksaimnieka līdz patērētājam.

Ir apdraudēta mūsu ekosistēmu stabilitāte

BERAS koncepcijas ir izstrādātas divos starptautiskos projektos, ko daļēji finansējusi Eiropas Savienība un Norvēģija (Baltijas jūras reģiona programma) un ko sauc BERAS (2003.–2006. g.) un BERAS *Implementation* (2010.–2013. g.). Tajos kā partneres sadarbojas deviņas Baltijas jūras reģiona valstis (Zviedrija, Dānija, Vācija, Polija, Baltkrievija, Lietuva, Latvija, Igaunija un Somija), Krievija un Norvēģija, un tajos piedalās valsts un vietēja līmeņa iestādes, universitātes un pētniecības institūti, konsultāciju dienesti, ekoloģijas un vides aizsardzības jomas NVO, lauksaimnieku organizācijas, pārtikas aprites ķēdē iesaistītie dalībnieki un finanšu iestādes.

BERAS – vispārīga informācija un galvenie jēdzieni

Ekoloģiski sabalansēts lauksaimniecības (ESL) koncepcija ir pamatota ar daudzos izpētes gados iegūtu informāciju par patiesi ilgtspējīgu un videi nekaitīgu bioloģisko saimniecību organizēšanu, un tā ir apliecinājusi savu potenciālu saistībā ar barības vielu noplūžu samazināšanu saimniecībā, augsnē esošā oglekļa piesaisti un ietekmi uz klimatu, bioloģisko daudzveidību un augsnes auglības palielināšanu. BERAS projektā visās Baltijas jūras reģiona valstīs ir arī sekmīgi sākti pilnībā integrētu un pilnīgu reģionālo ilgtspējīgas pārtikas sabiedrību (*IPS, Sustainable Food Society*) piemēru ieviešana. Patērētāju iesaistīšanas koncepcija „Ēdienkarte tīrai Baltijas jūrai” (*Diet for a clean Baltic*) piedāvā patērētājiem izvēlēties ilgtspējīga dzīvesveida modeli, kurā paredzēts uzņemt pietiekamu kvalitatīvas pārtikas daudzumu, vienlaikus neapdraudot Baltijas jūras vidi un nepārkāpjot planētas pieļaujamās robežas.

ESL pamatnostādnes uzmanība galvenokārt ir pievērsta lauksaimnieka darbam. Tās ir izstrādātas Baltijas jūras reģiona lauksaimnieku, konsultantu un pētnieku starptautiskas sadarbības rezultātā. Ceram, ka tās veicinās konvencionāli ražojošo lauksaimnieku pāreju uz saimniekošanu saskaņā ar ESL metodēm un palīdzēs viņiem to īstenot, kā arī palīdzēs bioloģiskās lauksaimniecības produktu ražotājiem optimizēt savu saimniekošanas sistēmu, lai tuvinātu to sabalansētai lauksaimniecībai. Pateicamies visiem pamatnostāžu autoriem par uzcītīgo darbu, kā arī koordinatorei, doktorei Karīnai Šteinai-Bahingerei no Leibnica Lauksaimniecības ainavu izpētes centra (Vācija).

Pamatnostādes lauksaimniekiem un konsultantiem

Arturs Granstets (*Artur Granstedt*),
asociētais profesors,
projekta koordinators

Justeins Hertvigs (*Jostein Hertwig*),
advokāts,
BERAS sekretariāta vadītājs



Rūpes par savām mājām

Helle Rēdere

levads

Vārds „ekonomika” cēlies no grieķu valodas vārdiem “oikos” - ‘māja, saimniecība’ un “nomos” - ‘likums’. Tas nozīmē, ka ekonomika ir mājas saimniecības vadīšana. Šaurākā nozīmē runa var būt par mājsaimniecības, lauku saimniecības vai siltumnīcas vadīšanu, taču plašākā nozīmē — arī par nacionālo vai globālo ekonomiku, kā arī ekosistēmu un biosfēru.

Tāda pati sakne kā vārdam „ekonomika” ir arī vārdam „ekoloģija”, kas nozīmē dzīvu organismu mijiedarbību ar savu dzīvesvietu un apkārtējo vidi. Pašsaprotams ir fakts, ka šīs divas „mājas” ir ļoti cieši savstarpēji saistītas.

Bioloģiskie produkti bieži vien ir dārgāki nekā konventionālie produkti, tāpēc ka, izmantojot videi labvēlīgas ražošanas metodes, mēdz palielināties izmaksas. Saimniekot ar bioloģiskām metodēm kopumā nozīmē censties vairāk izmantot vietējos resursus, atkārtoti izmantot barības vielas, tiekties pēc pašnodrošinātības un palielināt ekosistēmas pakalpojumu vērtību. Tātad bioloģisko produktu cena daudz precīzāk atspoguļo ražošanas izmaksas, ņemot vērā lauksaimniecības ietekmi uz vidi.

Bioloģiskās saimniekošanas ekonomika nepastāv atsevišķi no tradicionālās ekonomikas. Tās abas ir pakļautas mūsdienu dominējošajai ekonomiskajai sistēmai, kurā preču plūsma un ieguldījumi tiek mērīti naudas izteiksmē. Jūs, būdams ražotājs, varat izveidot savu preču zīmolu, piemēram, ražot tādas preces, kas ir nepiesārņotas, labas un ekoloģiski tīras. Pircēji, kas ir gatavi maksāt par šīm vērtībām, maksās arī jūsu prasīto uzcenojumu. Tomēr, kā ikvienā biznesā, lai pelnītu iztikai, ir nepieciešams noskaidrot savas produkcijas noieta tirgu un izveidot rentablu uzņēmumu.

Viss ir savstarpēji saistīts



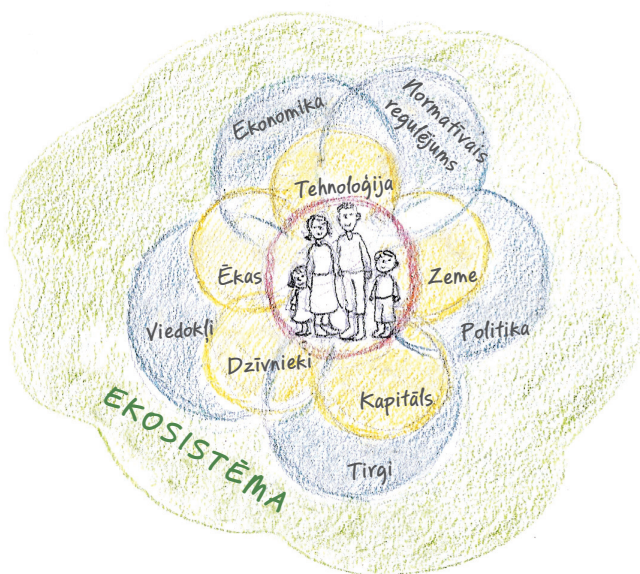
Saimniecību veido dažādi resursi: zeme, ekosistēma, ēkas, dzīvnieki, tehnika un uzņēmumā strādājošie vai ar to saistītie cilvēki, kas uzskatāmi par vissvarīgāko resursu. Cilvēki ir jebkuras saimnieciskās darbības kodols.

Vēl viens svarīgs resurss ir uzņēmuma ekonomiskā bāze. Ja saimniecībai ir pietiekami lielas finanšu rezerves, tai ir vieglāk pārvarēt finanšu grūtības, kad samazinās saražotās produkcijas apjoms. Ekonomiskajai efektivitātei ir tieša saistība ar resursu efektīvu izmantošanu un kombinēšanu.

Ekosistēma ir resurss, par kuru mēs bieži vien pat neaizdomājamies, jo tai nav konkrēta apveida un cenas. No ekosistēmas ir atkarīga dzīvība. Tā nosaka sugu daudzveidību uz zemes, uztur zemes auglību, noārda atkritumus, attīra gaisu un ūdeni.

Uzņēmējdarbība nav atdalāma no pasaulē notiekošajiem procesiem, un to ietekmē gan lokāla rakstura, gan globālās pārmaiņas. Tīrgus, normatīvais regulējums, ekonomika un sabiedrība ar laiku mainās, un tas ietekmē jūsu uzņēmējdarbības ekonomiskos rezultātus. Arī politiskie lēmumi var pēkšņi izmanīt spēles noteikumus. Tāpēc sekojiet līdzi tam, kas notiek ārpus jūsu uzņēmējdarbības robežām, lai spētu sagatavoties pārmaiņām jau laikus.

Neviens cilvēks nav vientuļa sala, viss ir savstarpēji saistīts!





Spēt domāt plašāk

Pāreja uz bioloģisko lauksaimniecību ir atteikšanās no līdz šim ierastās ražošanas metodes, sperot soli nezināmajā. Jums jāsāk domāt plašāk un jāpievēršas pavisam citai ražošanas metodei. Bioloģiskā lauksaimniecība ir sistēma, ko veido dažādi savstarpēji saistīti elementi, un ikviens no tiem ir gandrīz neaizstājams. Lai bioloģiskā lauksaimniecība būtu veiksmīga, nepieciešama ilgtermiņa perspektīva un visaptveroša pieeja.

Kas ir jūsu dzinējspēks?

Pārmaiņas vienmēr sākas, domājot par esošo situāciju. Ja jums ir tāda kā neapmierinātības sajūta, jūs sākat meklēt sev citas, jaunas mājas.

Paverieties apkārt un pavaicājiet sev: kas mani dzen uz priekšu? Kas man padodas? Kas man sagādā prieku un dod spēku dzīvot? Ko es cenšos sasniegt, un kādā veidā es to varu izdarīt?

Jums radīsies daudz jautājumu, un ir viegli laiku pa laikam pazaudēt skaidro redzējumu un pārliecību. Pārejas procesā tas ir normāli, taču, kad būsiet sācis domāt plašāk, jūs vairs neapmierinās vecais domāšanas veids. Kad esat atradis atbildes uz saviem jautājumiem, pierakstiet tās un pārlasiet brīžos, kad jūs pārņem šaubas. Tas liks jums atcerēties izvirzītos mērķus un to, kas jums ir svarīgs.



Rūpes par savām mājām

Sagatavojieties

Kad esat galvenajos vilcienos ieskicējis savu vīziju, nākamais solis, kas jums jāspēr, ir pārveidei nepieciešamo praktisko darbu kārtības sastādīšana. Sagatavošanās darbi pirms pārveides ir ļoti svarīgi, no tiem ir atkarīgs rezultāts. Pirms nostiprināties jaunā ražošanas metode un jaunā ikdienas darbu kārtība, jums var nākties eksperimentēt, lai atrisinātu līdz šim nebijušās problēmas, kas var pēkšņi rasties. Tā kā lauksaimnieciskā ražošana ir saistīta ar dzīviem organismiem un nereti notiek negaidīti notikumi pavērsieni, ir nepieciešams veikt plānošanu un darbu izpildes grafika sastādīšanu. Jums jāimprovizē un jāpaļaujas uz savu intuīciju.

Labs veids, kā sagatavoties, ir praktizēties kādā bioloģiskajā saimniecībā un iepazīt līdzīgi domājošus cilvēkus, kas stiprinās jūsu pašpaļāvību brīžos, kad tik labi neveiksies un „saulīti aizklās lietus mākoņi”.

Un neaizmirstiet par tirgu! Pirms uzsākat kāda produkta ražošanu, nosakiet tā noieta tirgu, proti, noskaidrojiet produkta pircēju loku. Kā produkts nonāks līdz pircējiem? Par kādu cenu tie ir gatavi pirkt šo produktu? Kas ir jūsu konkurenti? Ja jūsu klients ir vairumtirgotājs, kā ir jāsagatavo līgums? Jo skaidrākas būs produkta tirgus aprises, jo labākus lēmumus jūs varēsiet pieņemt, rezultātā palielināsies izredzes uz veiksmi. Jūs varat ražot vislabākos produktus pasaulē, taču, ja tie pircējiem nebūs pieejami, jūsu darbs būs veltīgs.

Nepastāv objektīvas saistības starp uzņēmuma lielumu un tā rentabilitāti. Arī tad, ja uzņēmums ir neliels, jūs varat gūt peļņu, ražojot izsmalcinātāku produktu, piešķirot tam īpašu vērtību un orientējoties uz konkrētu tirgus nišu. Bieži vien izdevīgāk ir īstenot šādu stratēģiju, nevis kļūt par vēl vienu spēlētāju lielajā tirgū. Tātad – nospraudiet uzņēmējdarbības mērķus un orientējieties uz savu tirgu.

Aprēķinu veikšana

Speriet nākamo soli sagatavošanās darbu ietvaros – ņemiet kalkulatoru un sāciet rēķināt. Jaunas ražošanas metodes ieviešana ir riskanta, tāpēc ekonomiskie aprēķini būs labs pamats lēmuma pieņemšanas procesā. Pirms sākt, jums jāapsver tādas aprēķinu veikšanai nepieciešamās pozīcijas kā zemes platības, laukaugi, dzīvnieku skaits, ražas, cenas, vajadzība pēc darbaspēka u. tml.

Lai sasniegtu savu mērķi un sāktu bioloģiskās lauksaimniecības produkcijas ražošanu, jāizvērtē arī, kādi ieguldījumi nepieciešami ražošanas ēkā, tehnikā, augkopībā vai lopkopībā. Viens no veidiem, kā apzināt šīs vajadzības, ir sazināties ar kompetento sertifikācijas iestādi un lūgt tai veikt saimniecības apsekošanu.

Ekonomiskais aprēķins būs jūsu jaunās „mājas” karkass. Tas sniegs priekšstatu, kā jūsu saimniecības ekonomiku ietekmēs ražošanas pārveidošana par bioloģisku. Aprēķini parāda sagaidāmo rentabilitāti, nepieciešamo apgrozāmo līdzekļu apjomu un kapitāla izmaksas, kā arī to, cik daudz jūs varat atļauties investēt un cik cilvēkstundu ir nepieciešams, proti, aprēķinu veikšana ir mēģinājums fiksēt pārmaiņu ietekmi uz ekonomiskajiem rādītājiem, ja viss norisinās pēc plāna.





Tomēr skaitļos nav iespējams izteikt jūsu spējas izvirzīt mērķus un attīstīt savu uzņēmumu. Labs līdzeklis šī šķēršļa pārvarēšanai ir riska novērtējums. Šādas analīzes rezultāti atspoguļo ekonomisko iznākumu, ja samazinās cena, ir produkcijas zudumi vai paaugstinās kapitāla, darbaspēka vai citu ieguldījumu izmaksas. Kad esat pabeidzis aprēķinu veikšanu, pajautājiet sev: vai iznākums ir man pieņemams? Vai prognozes, uz kurām balstīti aprēķini, ir reālas?

Viss saimniecībā notiekošais ietekmē tās ekonomiskos rādītājus. Mēģiniet paskatīties uz visu kopumā un nodrošināt visu svarīgāko pozīciju stabilitāti. Jūsu uzņēmums būs tieši tik stiprs, cik stiprs būs tā vājākais elements.

Esiet kapteinis

Lai būtu pārliecība par savas saimniecības izaugsmi un attīstību vēlamajā virzienā, vienmēr jābūt informētam par tajā notiekošo. To īsteno, veicot kārtējo uzskaiti. Grāmatvedības kārtošana nepieciešama ne tikai nodokļu institūciju prasību apmierināšanai, tā ir galvenais instruments, ar kura palīdzību jūs varat īstenot savus sapņus. Vienkārša un precīza grāmatvedības uzskaitē sniegs informāciju par to, kādā stāvoklī ir uzņēmums, un norādīs uz tā stiprajām un vājajām vietām. Vienaļga, vai vēl esat pārejas stadijā, vai arī esat jau sasniedzis nākamo stadiju, lai nodrošinātu, ka katrs nākamais solis tikai nostiprinās jūsu „mājas” karkasu, ik pa laikam vajag pārbaudīt skaitļus. Tā ir jūsu iespēja būt kapteinim, kas ir situācijas noteicējs, nevis tās glābējs.





Kā uzcelt jaunu „māju”

Helle Rēdere, Hüberts Rēdelbergers, Sāra Šmite

Mijiedarbības pamatprincipi

Vienlīdz liela ietekme uz bioloģisko lauksaimniecību ir gan ekosistēmai jeb dzīvo organismu „mājām”, gan tirgum, kas ir ekonomikas „mājas”. Ikvienā sistēmā jeb ikvienā mājā atsevišķu elementu saderība ir svarīgāka nekā katrs elements pats par sevi. Bioloģiskās lauksaimniecības elementi ir saistīti cits ar citu, tāpēc nav viegli kādu no tiem aizstāt, piemēram, augu sekā ir svarīgi ievērot noteiktu laukaugu secību, un tas ietekmē arī saimniecības ekonomiskos rādītājus. Saimniekot ilgtspējīgi nozīmē gudri izmantot atjaunojamus resursus, atkārtoti izmantot barības vielas un izveidot dzīvotspējīgu uzņēmumu.

Saimniecības resursu izmantošana citā veidā

Kā izmantot saimniecības resursus, lai tie saglabātos ilgstoši un nodrošinātu pēc iespējas lielākus ienākumus? Protams, tas jau ir tas grūtākais. Ekonomikas pamatnostādnes sniegs ieskatu dažos ekonomikas aspektos, kā to panākt lopkopībā, pamatā izmantojot rupjo lopbarību, un laukaugu audzēšanā. Galvenokārt uzmanību pievēršīsim atgremotājiem, jo to audzēšana ir ekoloģiski sabalansētas lauksaimniecības (ESL) galvenā nozare.

Šajā nodaļā tiks sniegts zemu ieguldījumu¹ ražošanas stratēģijas koncepcijas paraugs un daži bioloģisko saimniecību sadarbības piemēri.

¹ Zemu ieguldījumu – tāds, kas lielā mērā spēj sevi nodrošināt, intensīvi recirkulējot barības vielas un stiprinot ar augsni saistītos ekosistēmu pakalpojumus.



Jaunas iespējas

Ikvienu saimniecību ir unikāla, katrā no tām ir citādi apstākļi. Rentabilitātes ziņā pastāv lielas atšķirības gan bioloģisko saimniecību, gan konvencionāla tipa saimniecību vidū, taču daudzas bioloģiskās saimniecības sasniedz tikpat labus rezultātus kā konvencionālās saimniecības; nereti rezultāti ir pat labāki. Lai veiksmīgi nodarbotos ar bioloģisko lauksaimniecību, nepieciešama ilgtermiņa plānošana, izmantojot visaptverošu pieeju. Pārejas procesā veiktās izmaiņas rada riskus, taču tās sniedz arī jaunas iespējas.

Nodarbojoties ar riskantu uzņēmējdarbību, ir vēlams aprēķinos ievērot mērenību un sagatavoties pārmaiņām soli pa solim. Nepieciešams ieviest jaunas ražošanas metodes un jaunu ikdienas darba kārtību. Īstenojot nepieciešamās izmaiņas, ļoti daudz palīdzēs pārejas norises rīcības plāns. Jums noderēs arī pacietība. Ekonomiskos ieguvumus jūs nesajūsitiet pēc dienas, tos sagaidīsiet pakāpeniski, kad visi elementi būs savstarpēji pieslīpējušies un darbosies saskaņoti.

Kas pirks?

Vissvarīgākā lieta, kas jāizdara pirms pārejas procesa uzsākšanas, – jāpārlicinās, ka produkcijai būs pircēji. Daudzās valstīs un reģionos sertificēti bioloģiskie produkti tiek pārdoti par augstāku cenu nekā ar konvencionālām metodēm ražoti atbilstoši produkti. Tas iespējams ar priekšnoteikumu, ka ir pieejamas bioloģisko produktu tirgotavas: piena produktu veikali, maiznīcas, veikaliņi un gaļas skārņi. Gadās arī, ka nepastāv pieņemamas bioloģisko produktu tirgvedības iespējas. Šādā gadījumā ražotājs var būt spiests nodarboties ar pārstrādi, loģistiku un tirgvedību, kas ne visām saimniecībām ir piemērotākais risinājums.

Kā uzcelt jaunu "māju"



Vai pašreizējais ražošanas veids ir piemērots pārveidošanai?

Sākumā, izmantojot tabulu, nosakiet, kurai ražošanas metodei atbilst jūsu saimniecība.

Ražošanas metodes

Ražošanas veids	Intensīva	Vidēja	Ekstensīva
Piena lopkopība	Intensīva barošana ar koncentrēto barību. Nepietiek pašu ražotās barības. Bulļi no transplantētiem embrijiem. Liels kukurūzas apjoms skābbarībai (> 25 % augu seka).	Kūts ar steliņgiem. Govis nav piesietas. Liela pieredze. Ganišana.	Liela pieredze ar rupjo barību. Ganišana.
Gaļas lopkopība	Ražīgas šķirnes. Augsts dzīvnieku īpatsvars uz 1 ha.		Barošana ar zāli.
Laukaugu audzēšana	Intensīva pesticīdu un minerālmēsļu izmantošana. Humusa izzušana. Augsta nezāļu invāzijas pakāpe. Augu sekā rušināmkultūras aizņem > 50%.	Kūtsmēsļu izmantošana. Ķīmikāliju lietošana mērenās devās.	Pieredze mehāniskā nezāļu apkarošanā. Daudzveidīga augu seka (āboliņa/ zālāja papuve). Sadarbība ar citām saimniecībām (lopbarība pret kūtsmēsliem).
Cūkkopība	Ferma ar redeļu grīdu. Ēku pārbūve ir sarežģīta. Apjomīgi barības iepirkumi.	Salmu izmantošana.	Salmu izmantošana. Āra nožogojums.
Pāreja	Sarežģīta	Nav grūta	Vienkārša


Šajā tabulā redzam – jo intensīvāku metodi izmanto, jo sarežģītāka ir pāreja uz bioloģisko lauksaimniecību. Laukaugu ražu samazinājums varētu būt lielāks, jo augsnes atveseļošanai nepieciešams ilgāks laiks. Izslaukums samazināsies atkarībā no tā, cik lielā mērā mainīsies barošanas stratēģija.



Citi faktori, kas atvieglo pāreju uz bioloģisko lauksaimniecību

- Saimniecības ekonomiskais stāvoklis ir pietiekami stabils. Zemes platības ir pietiekami lielas, lai saražotu lopbarību vajadzīgajā daudzumā.
- Nepieciešamības gadījumā ir iespēja zemi nomāt.
- Jūs varat pielāgot savas saimniecības ēkas.
- Jums ir noliktavas, kuras iespējams vienkārši pielāgot.
- Jums patīk rupjās lopbarības sagatavošanas process, un jūs uzskatāt, ka ganišanas periods ir svarīgs.
- Darbaspēks netiek pilnībā izmantots.
- Uzņēmumā strādājošie viegli pielāgojas izmaiņām un atsaucīgi uztver jauninājumus.
- Jums patīk nodarboties ar uzņēmējdarbību, un jūs uzskatāt, ka ir svarīgi aktīvi pārdot produkciju pārstrādātājiem un tirgotājiem.
- Jūs esat bioloģiskās lauksaimniecības konsultantu un ražotāju apvienības loceklis.

Ne visās saimniecībās pārveidošana nepieciešama vienlīdz lielā apjomā. Piemēram, pārveidojot ekstensīvās aitu vai zīdītājgovju audzēšanas saimniecības, parasti nemainās ierasto ikdienas darbu kārtība un izmaksu struktūra. Cita tipa saimniecībās var būt nepieciešamas lielas investīcijas, tāpēc ka, piemēram, ēkas neatbilst standartiem, kas tiek piemēroti bioloģiskās produkcijas ražotājiem. Šādā situācijā parasti ir intensīvie cūku, mājputnu un liellopu audzētāji.



Kā uzcelt jaunu "māju"

Novatoriskie lauksaimnieki

Bioloģiskā lauksaimniecība nav zāles pret saimniecības ekonomisko savārgumu. Ja jūs tikai atteikties no ķīmikāliju un minerālmēsļu izmantošanas un iesniegsiet pieteikumus atbalsta maksājumiem par bioloģisko lauksaimniecību, tas būs īsākais ceļš uz saimniecības ekonomiskā stāvokļa pasliktināšanos. No pieredzes zinām, ka saimniecības ar labiem finanšu rādītājiem arī pēc pārveidošanas saglabā labus rezultātus. Bioloģiskā lauksaimniecība ir piemērota novatoriski domājošiem lauksaimniekiem – tādiem, kurus interesē jaunas metodes, tirgvedība un saikne ar patērētāju.

Pārejas plānošanā var palīdzēt konsultāciju dienesti

Kad galvenajos vilcienos esat aplēsis, kādas pārmaiņas ir nepieciešamas, ir laiks nospraust mērķus un plānot, kāda būs jūsu jaunā saimniecība. Pirmais solis – uzrakstiet pārejas periodā veicamo darbu kārtību un nosakiet katra pasākuma izpildes termiņu. Šajā brīdī atklāsies jūsu spējas būt novatoriskam, taču neaizmirstiet par riska pārvaldi un iespējami sliktāko notikumu attīstības scenāriju. Labie un sliktie gadi bioloģisko saimniecību var ietekmēt vairāk nekā konvencionālā tipa saimniecību ekonomiku. Ja jūs netiekat galā un nevarat pieņemt lēmumu, sazinieties ar konsultāciju dienestu, lai saņemtu palīdzību.





Rīcības plāns – jūsu ceļa karte

Pārejas procesā daudz kas būs jāpatur prātā. Tāpēc pārveidošanas darbu organizēšanā lieti noder rīcības plāns. Ir patiešām vērts atlicināt laiku un enerģiju, lai izveidotu kārtīgu rīcības plānu, bet vēlāk to bieži atjaunotu. Ja jūs visu pierakstīsiet uz papīra vai, vēl labāk, mazā portatīvajā datorā, vai planšetdatorā, kas vienmēr ir pa rokai, jums nebūs velti jātērē enerģija, raizējoties, vai neesat kaut ko aizmirsis vai izpildījis laikā. Rīcības plāns būs jūsu ceļa karte un labākais draugs, lai jūs nonāktu uz pareizā ceļa.

Bioloģiskas lauksaimniecības mērķi nosaka struktūru

Pārejas procesā resursi jāsāk pārvaldīt citādi un saimniekošanai jābūt rentabli. No jūsu izvirzītā ekoloģiskā mērķa atkarīgs tas, kāda būs jūsu saimnieciskās darbības struktūra. Ekonomiskie rezultāti būs atkarīgi no dzīvnieku labturības, vajadzības pēc lopbarības, augu sekas, darbaspēka izmaksām, jaunajām metodēm, kredīšanās iespējām, tirgus izvēles un citiem faktoriem.

Pārejas periods

Pārejas periods, kas parasti ilgst divus gadus, ir īpašs izaicinājums. Šajā laikā ražošana notiek saskaņā ar izvirzītajiem bioloģiskās lauksaimniecības mērķiem, taču produktus atļauts pārdot tikai kā konvencionāli ražotus vai kā produktus, kas ražoti saimniecībā, kas ir pārejas procesā, un tas nozīmē, ka produktu cena neatšķirsies no konvencionālo produktu cenas. Rezultātus pasliktinās arī tas, ka samazināsies raža un palielināsies darba stundu skaits.

Pārejas posma pirmajā gadā parasti joprojām saglabājas augsts ieņēmumu līmenis, jo bieži vien tiek pārdota pēdējā ar konvencionālām metodēm iegūtā raža. Tā kā nav izdevumu par mākslīgajiem mēslošanas līdzekļiem un pesticīdiem, iespējams, ka palielinās rentabilitāte un ieņēmumi.

Pārejas otrajā gadā kopējie ieņēmumi ievērojami samazinās. Tas, ka minerālmēsli izmaksas ir nelielas un nav izdevumu par pesticīdiem, ne vienmēr kompensē ieņēmumu samazinājumu. Iespējama arī izdevumu palielināšanās (piemēram, par sēklām un enerģiju). Tāpēc šim periodam nepieciešams paredzēt pietiekami lielas rezerves. Tas attiecas gan uz lopbarības, gan finanšu līdzekļu rezervēm. Noteiktos gadījumos iespējams noteikt īsāku pārejas posmu. Šāda iespēja jāapsprīž ar sertifikācijas iestādi vai konsultantu.



Kā uzcelt jaunu "māju"

Nepieciešamo izmaiņu izvērtēšana un plānošana

Plānošana ir atkarīga no ražošanas veida – vai tā ir lopkopība, kas balstīta uz dzīvnieku barošanu ar rupjo lopbarību, vai tā ir augkopība. Vispirms aplūkosim piena lopkopību, kuras pamatā ir barošana ar rupjo lopbarību.

Lopkopība, kuras pamatā ir rupjās lopbarības izmantošana Dzīvnieku blīvums un pašnodrošinātība

Bioloģiskās lopkopības stūrakmens ir līdzsvars starp dzīvnieku un augu audzēšanu. Tāpēc pirmais uzdevums, plānojot pārveidošanu, ir dzīvnieku blīvuma aprēķināšana, lai noskaidrotu, vai jūsu rīcībā esošās zemes platības ir pietiekamas, lai pašreizējo dzīvnieku skaitu nodrošinātu ar lopbarību, vai arī būs nepieciešams nomāt papildu zemes platības? Varbūt ir jāsamazina dzīvnieku skaits?

Ja ir pieejami pašreizējās ražošanas dati, tā vienmēr ir priekšrocība. Ja šādi dati nav pieejami, var izmantot vispārīgo aprēķinu datus, taču šie skaitļi ir jāpielāgo situācijai jūsu saimniecībā.

Jūsu mērķis ir sasniegt pēc iespējas lielāku saimniecisko patstāvību un nodrošināt lopus ne vien ar skābbarību, sienu un ganību zāli, bet arī ar citu nepieciešamo barību: lopbarības graudiem, proteīna barību, kukurūzu un cita veida barību. Bioloģiskās lauksaimniecības standarts nosaka, ka saimniecības pašnodrošinātība nedrīkst būt zemāka par 50 %, bet ESL saimniecības – zemāka par 85 %. Tomēr ņemiet vērā arī to, ka pašu saimniecībā izaudzētās barības glabāšanai ir nepieciešamas telpas, tāpat arī vajadzīgs dažāds aprīkojums tās pārvietošanai un apstrādei.



Lopbarības plāns un ražas

Kad noskaidrots dzīvnieku blīvums, jāsatavo lopbarības plāns, kura pamatā ir bioloģiskas barošanas stratēģija. Lai to paveiktu, jums jānosaka potenciālais izslaukuma un laukaugu ražas līmenis. Rēķinieties ar apmēram 70–90 % no ar konvencionālām metodēm iegūtā izslaukuma apjoma. Izveidojiet lopbarības plānu, kas nodrošinātu šāda izslaukuma iegūšanu. Sāciet ar platībām, kas atstājamas papuvē – gan skābsiena un siena iegūšanai, gan ganīšanai. Tad izrēķiniet, cik liela platība nepieciešama lopbarības kultūrām un proteīna laukaugiem.

Raža un efektivitāte, saimniekojot ar bioloģiskām metodēm, bieži ir zemāka nekā konvencionālajās saimniecībās (skat. tabulu zemāk). Tas, cik lielā mērā pēc pārejas samazināsies ražība, ir atkarīgs no agrākās saimniekošanas intensitātes.

Ar bioloģiskajām metodēm iegūto ražu (%) apmērs attiecībā pret konvencionāli iegūtajām ražām

Augs	Ar bioloģiskajām metodēm iegūtā raža % no konvencionāli iegūtajām ražām
Zālājs (intensīvs)	70-80 *
Zālājs (ekstensīvs)	80-100
Papuve, pākšaugi, āboliņš/zālājs	80-100
Graudaugi	50-70
Kukurūza skābbarībai	50-80
Lauka pupas, lupīnas, zirņi	60-80
Ziemas rapsis	70-80
Govs piens	70-100
Liellopu gaļa	80-100

* Izmantojot piemērotu āboliņa un zālāja sēklu maisījumu un pareizi saimniekojot, iespējams iegūt arī augstākas ražas.

Kā redzam tabulā, no āboliņa un zālāja papuves, pareizi saimniekojot, iespējams iegūt tādu pašu ražu kā ar konvencionālām metodēm, taču ir vēlams nodrošināt rezervi, tāpēc ka ražas bioloģiskās lauksaimniecības sistēmās ir nestabilas.



Rezerves 10–15 % apmērā

Ir konstatēts, ka bioloģiskajās saimniecībās dzīvnieki var patērēt lielāku rupjās lopbarības daudzumu nekā dzīvnieki konvencionālajās saimniecībās, ja tiem ir brīva pieeja šai barībai. Lopbarības bilancē nepieciešams paredzēt rupjās barības rezerves 10–15 % apmērā – ne vien dzīvnieku lielākās apetītes dēļ, bet arī tādēļ, lai nodrošinātu rezerves augu augšanai nelabvēlīgiem periodiem, piemēram, pārāk sausam laikam vai ilgstošu lietavu periodam.

Sastādot lopbarības plānu pirmajiem gadiem, esiet dāsns. Kad būsiet jau pāris gadus saimniekojis ar bioloģiskām metodēm, jums jau būs pieredze, kā zeme reaģē uz dažādiem laukaugiem un augsnes apstrādes tehnikām. Tad varēsiet koriģēt platību sadalījumu un vairāk laukaugu audzēt pārdošanai. Tabulā sniegtas dažas nostādnes lopbarības plāna izstrādei.

Daži noderīgi skaitļi bioloģiskās lopkopības saimniecības barības plāna sastādīšanai (vidējie rādītāji)

Barības veids	Slaucama gov, 7500 kg piena gadā	Tele, līdz 24 mēnešiem veca
Ganišana	30–40 % no kg S*	50–60 % no kg S
Rupjā barība (papuve, siens)	3 575–3 225 kg S	2 225–1 700 kg S
Lopbarības graudi (60–70 % no barības) un pākšaugi (20–30 %)**	1 200–1 900 kg S	300–750 kg S

* Sausna

** Lauka pupas (*Vicia faba* L.), lopbarības zirņi un lupīnas

Piena gov kopējā barības deva gadā ir aptuveni 6500 kg sausnas, ieskaitot iespējamus zudumus. Rupjā barība un zāle kopā veido 4225 kg sausnas, kas atbilst 65 % no visa nepieciešamā barības daudzuma. Atlikušo daļu veido lopbarības graudi, pākšaugi, proteīna kultūras, kukurūza un citi lopbarības augi.



Panākumu atslēga – augstvērtīga rupjā lopbarība

Jaunākie pētījumi² rāda, ka augstas kvalitātes rupjajai lopbarībai piena ražošanā ir liels ekonomiskais potenciāls. Pēc tam, kad laktācijas laikā sasniegts visaugstākais izslaukums, augstas kvalitātes skābbarības proporciju kopējā barības devā pakāpeniski var palielināt no 50 % līdz 70 %, būtiski neietekmējot izslaukumu.

Piena lopkopībā izdevumi par lopbarību ir ievērojami, un tie lielā mērā ietekmē visas saimniecības ekonomiku. Taču pirkt dārgu koncentrētu lopbarību lielos daudzumos, lai tikai noturētu augstu izslaukumu, nav izdevīgi ne no ekonomiskā viedokļa, ne arī tāpēc, ka piena govīs ir zālēdāji. Daudzi veiksmīgi bioloģiskā piena lopkopji ir atklājuši rupjās lopbarības un saimniecībā izaudzētas proteīnu barības augsto barības vērtību un labvēlīgo ietekmi uz saimniecības ekonomiku. Tā kā lopbarības izmaksas ļoti būtiski ietekmē saimniecības finanses, ļoti svarīga loma ir barības izmantošanas kontrolei. Nodrošiniet, lai ikviens govs saņemtu pareizu barības devu neatkarīgi no laktācijas perioda. Mūsdienu piena govīm jau ir ģenētiskais potenciāls, kas ļauj iegūt augstu izslaukumu, galvenais ir tās nodrošināt ar pirmšķirīgu barību un ūdeni, labu novietni un sniegt tām vislabāko aprūpi.

Lielāka neatkarība no globālā lopbarības tirgus ietekmes

Pēc iespējas lielāka pašnodrošinātība palielinās jūsu lauksaimnieciskās uzņēmējdarbības stabilitāti. Jūs mazāk ietekmēs cenu izmaiņas globālajā lopbarības tirgū. Šobrīd graudu cenas pasaulē ir augstas. Turpmāk tās var pieaugt vēl vairāk, jo nākotnē, palielinoties cilvēku skaitam un klimata pārmaiņām, pieprasījums pēc pārtikas, lopbarības un biodegvielas tikai pieaugs.

Pašiem ražojot proteīnu lopbarību, ir vēl kāda priekšrocība – jūs neizmantojat sojas produktus saturošus koncentrātus un neeksportējat savu negatīvo ekoloģisko ietekmi uz citām valstīm.

² Mikaela Patel, 2012. Effects of Increasing the Proportion of High-Quality Grass Silage in the Diet of Dairy Cows. Doctoral Thesis, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala



Ganišana – novārtā atstāts resurss

Bieži vien ganību loma lopkopībā netiek pienācīgi novērtēta. Āboliņa un zālāja papuves, vienalga, vai tās paredzētas skābbarības vai siena iegūšanai, vai arī ganišanai, ļoti būtiski ietekmē gan konvencionāla tipa saimniecību, gan bioloģisko saimniecību ekonomiku, taču bioloģiskajās saimniecībās šīm papuvēm ir īpaši liela nozīme, jo rupjās lopbarības apjoms bioloģiskās lopbarības plānā ir lielāks nekā konvencionālās lopbarības plānā.

Lai ganības nenoplicinātos un tajās augtu barības vielām bagāta zāle, tās regulāri jāatjauno. Tas nodrošinās, ka nesamazināsies piena govju produktivitāte. Ir grūti atgūt piena izslaukuma un saimniecības ekonomiskos rādītājus iepriekšējā līmenī, ja tie samazinājušies nepietiekamu ganību platību vai barības vielām nabadzīga zālāja dēļ. Tāpēc, aprēķinot nepieciešamās platības, rēķinieties ar 0,2 ha vienai govij ganību sezonas sākumā un 0,5–0,6 ha vienai govij sezonas nobeigumā. Esiet modri vasaras vidū, kad bieži vien ir nepieciešama piebarošana ar rupjo lopbarību.

Ganišana ir lētākais lopu barošanas veids, jo ganoties tie barību atrod un paņem paši. Nav nepieciešamas telpas barības glabāšanai, samazinās arī tehnikas un darbaspēka izmaksas. Lai ganišana būtu stratēģiski pareiza, obligāti nepieciešams ganišanas plāns. Apsveriet, cik atsevišķas ganību platības jums ir nepieciešamas? Cik lielas? Kāds būs lopu skaits katrās ganībās? Kādā veidā notiks augu seka ganībās? Cik bieži tās būs jāatjauno? Kurš sēklu maisījums ir vispiemērotākais jūsu augsnēm?

Jā, ir jāapsver daudzi dažādi aspekti, lai ganišanas sezona būtu veiksmīga. Labi iekoptas ganības un labi organizēta ganišana ir visvienkāršākais naudas pelnīšanas veids.

Dodiet tikai govij iespēju, un tā nodrošinās izslaukumu!



Augu sekas plāns

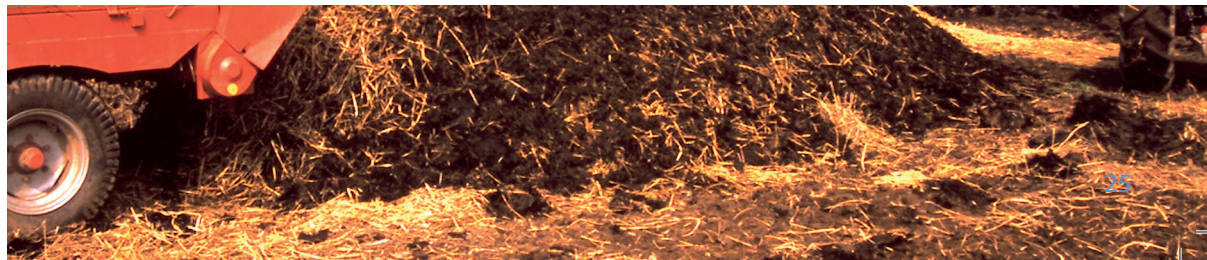
Kad esat sagatavojis lopbarības apsaimniekošanas plānu un izlēmis, kādus laukaugus audzēsiet, jums jāķeras pie augu sekas plāna sastādīšanas. Ja jūsu rīcībā ir vairāk zemes nekā nepieciešams lauksaimniecības dzīvnieku vajadzībām, varat audzēt laukaugus pārdošanai. Šādā gadījumā iekļaujiet šīs kultūras augu sekas plānā.

Augu seka ir vēl viens bioloģiskās lauksaimniecības stūrakmens. Tā nodrošina nepieciešamo lopbarības daudzumu, augstu zemes auglību ilgtermiņā, labu bāzi nākamajiem kultūraugiem un samazina nezāļu izplatīšanos. Plānošana un augu sekas plāna regulāra pārskatīšana ir viens no vissvarīgākajiem uzdevumiem, saimniekojot ar bioloģiskām metodēm. Laukaugu izvēle augu sekā pašos pamatos ietekmē augsnes auglību un līdz ar to arī ekonomisko efektivitāti. Tikai tad, kad aprēķinātas laukaugu audzēšanai nepieciešamās platības un iegūtās ražas un ir skaidrs, cik liela daļa no iegūtās ražas būs nepieciešama lopbarībai un cik paredzēts pārdot, ir iespējams aprēķināt ieņēmumus no pārdošanas.

Kūtsmēsli – naudas kaudze

Ar augu sekas plānu cieši saistīts ir kūtsmēsli apsaimniekošanas plāns. Kūtsmēsli bioloģiskajās saimniecībās tiek izmantoti kā mēslojums, tie ir vērtīgs barības vielu avots, nevis problemātiski atkritumi, kā tos uzlūko konvencionālajā lopkopībā. Kūtsmēsli apsaimniekošanas plāns sniedz informāciju par saražoto kūtsmēsli daudzumu, laukaugiem, kuru mēslošanai tos paredzēts izmantot, glabāšanas veidu un laiku, kad tie tiek izklaidēti uz lauka, lai no tiem iegūtu maksimāli iespējamo labumu. Ja jums ir vircas bedre, vēlams to nosegt, lai novērstu gāzu izplūdi gaisā un notiktu vircas atšķaidīšanās ar lietus ūdeni.

Skats no augšas



Kad pārejas plānošanā esat ticis jau tik tālu, ir laiks vēlreiz no sākuma pārskatīt rīcības plānu. Domājiet sistēmiski, palūkojieties uz visu kopumā un atbildiet uz šādiem jautājumiem:

- Vai dzīvnieku skaits un lopbarības laukaugu platības ir līdzsvarā?
- Vai lopbarības graudaugu, proteīnaugu un citu lopbarības augu audzēšanai, kā arī siena ieguvei ir rezervētas pietiekami lielas platības, rēķinoties ar viszemākajām iespējamām ražām?
- Vai pietiekami lielas platības atvēlētas ganībām?
- Vai pietiekami lielas platības ar rezervi iepļānotas āboliņa/zālāja papuvei rupjās lopbarības ieguvei?
- Vai dažādu laukaugu seka ir apmierinoša?
- Vai **kūtsmēsli** ir paredzēti īstajiem laukaugiem?
- Vai ir paredzēts laukaugus pārdot?

Ja uz jautājumiem varat atbildēt apstiprinoši, jūs pārejas plānošanas procesā jau esat ticis samērā tālu. Daudz ko no visa iepriekš izklāstītā iespējams attiecināt arī uz zīdītājgovju un aitu audzēšanu. Tagad turpinām ar cilvēkstundu aprēķināšanu.

Darbaspēka plāns

Vēl viena ļoti svarīga aprēķinu sadaļa ir darba noslodzes aprēķini. Tas ir sarežģīts uzdevums, taču šādi aprēķini ir nepieciešami. Ja jau šobrīd nodarbojaties ar ražošanu, jums jau varētu būt aptuvenš priekšstats par nepieciešamo cilvēkstundu skaitu. Ja tā nav, darba stundu aprēķināšanā vadieties pēc standartiem.

Vēl viena svarīga lieta, kas saistīta ar darbaspēku, – ir jāizskaidro darbiniekiem jaunie saimniekošanas mērķi. Mēģiniet tos izklāstīt pēc iespējas skaidrāk, izskaidrojiet, kādas izmaiņas plānojat veikt, un sadaliet pienākumus. Ja cilvēki jūt piederību komandai un to, ka viņu viedoklis tiek ņemts vērā, viņi parasti ir atvērti visam jaunajam. Cilvēki ir jūsu uzņēmuma lielākā vērtība. Mēģiniet izveidot komandu no tādiem cilvēkiem, kas ir gatavi apvienot ar jums spēkus. Tas visu padarīs vienkāršāku.

Nepārvērtējiet savas darbaspējas. Jūs nevarēsiet ilgstoši katru vakaru spēku izsīkumā iekrist gultā. Ja jums ir ģimene, jūs tā sabojāsiet arī attiecības ar ģimenes locekļiem.

Ieguldījumi ēkās, dzīvniekos un tehnikā

Ēkas

Bioloģiskās lauksaimniecības standartos ir izvirzītas īpašas prasības gan attiecībā uz dzīvnieku labturību, gan dzīvniekiem nepieciešamo platību. Daudzos gadījumos ir nepieciešama ēku pārbūve.

Svarīgi, lai arī pārbūves laikā netiktu pārtraukta ražošana. Tas varētu sagādāt grūtības, ja pārbūvi jūs veicat saviem spēkiem, jo šo darbu veikšanas laikā jūsu uzmanība tiek pievērsta būvniecības problēmām un līdz ar to piena govju ganāmpulka uzraudzība paliek novārtā laika trūkuma dēļ. Rezultātā var samazināties piena izslaukums, jūs varat nepamanīt dzīvnieku pārkaršanu vai kādas citas problēmas, kas var negatīvi ietekmēt saimniecības ekonomiku.

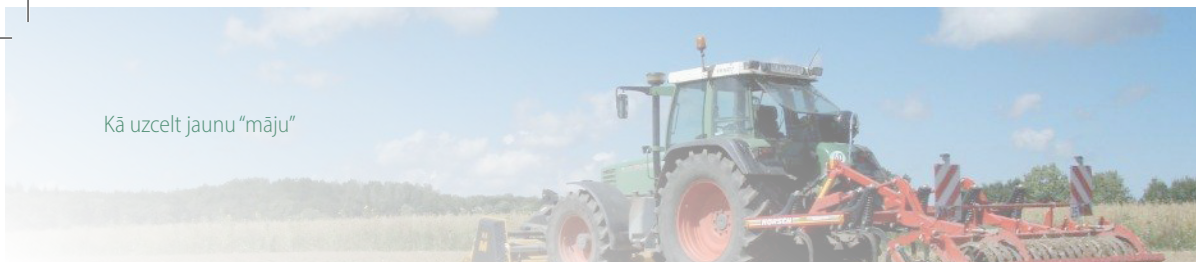
Ja vajadzīga liela apjoma rekonstrukcija, ieteicams sazināties ar vairākiem būvuzņēmumiem un lūgt tiem iesniegt savus piedāvājumus. Ja plānojat investēt jaunas kūts celtniecībā, investīciju budžetā iekļaujiet arī samaksu būvdarbu vadītājam un galveno uzmanību veltiet pašreizējai ražošanai. Vēlams vispirms veikt rekonstrukcijas vai būvniecības darbus un tikai pēc tam pāriet uz bioloģisko lauksaimniecību. Citādi, ja jūs mēģināsit šos divus darbus darīt vienlaicīgi, var rasties juceklis. Sastādiet sarakstu, kas jāmaina ražošanas telpās, glabāšanas telpās un ēdināšanas iekārtās. Pievienojiet izceļojumus un šīs summas iekļaujiet tālāk sniegtajā ieguldījumu plānā.

Piena govju ganāmpulks

Ja jūs plānojat palielināt ganāmpulku no saviem resursiem, jau savlaicīgi jāsāk paturēt visas savas teles. Ja ar pašu telēm nepietiek, tās jāiepērk papildus. Centieties pirkt no vienas vai divām fermām, lai samazinātu inficēšanās risku. Atkarībā no tā, cik lieli ir jūsu rupjās lopbarības resursi, jūs varat iegādāties vai nu jaunas teles, vai arī grūsnas teles. Svarīgi, lai kūts pēc iespējas ātrāk tiktu pilnībā piepildīta. Iekļaujiet papildu dzīvnieku iepirkumus nākamajā lapā sniegtajā ieguldījumu plānā.



Kā uzcelt jaunu "māju"



Tehniskais aprīkojums

Kritiski novērtējiet savu tehnisko aprīkojumu. Vai kādu no tehnikas vienībām tuvākajā laikā ir nepieciešams nomainīt? Ja tā, tad iekļaujiet šos pirkumus ieguldījumu plānā. Atgūstiet naudu, pārdodot aprīkojumu, kas jums turpmāk vairs nebūs nepieciešams, piemēram, smidzinātājus un minerālmēsli izkliedētājus.

Tā kā rupjās lopbarības sagatavošanai piena ražošanā ir ļoti būtiska loma, jums jālūkojas visaugstākās klases rupjās lopbarības sagatavošanas tehnikas izplatītāju virzienā. Tad varēsiet būt pārliecināts, ka zaļās papuves ražu būs iespējams novākt vispiemērotākajā laikā un tempā un rupjā lopbarība tiks sagatavota visaugstākajā kvalitātē. Iegūtās ražas kvalitātei būs tieša ietekme uz rentabilitātes rādītājiem nākošajā periodā, kad lopi tiks turēti novietnēs, kā arī uz visu saimniecības ekonomiku kopumā.

Tā kā bioloģiskās lauksaimniecības sistēmas gūst aizvien lielākus panākumus, tiek izstrādātas arī jaunas zaļās tehnoloģijas. Piemēram, Zviedrijā bioloģisko lauksaimnieku vidū savas daudzfunkcionalitātes dēļ aizvien populārāka kļūst sistēma „System Cameleon”³.



Sistēma „Cameleon”.

Vēl viens novatorisks agregāts ir nezāļu griezējs „Combicut”⁴, ko konstruējis kāds bioloģiskais lauksaimnieks Zviedrijā. Tas apcērp gan nezāles, gan izmaksas un īpaši labi iznīcina usnes.



Agregāts „Combicut”.

³ <http://www.gothiaredskap.se>

⁴ <http://www.justcommonsense.eu>



Ieguldījumu plāns

Ieguldījumi ievērojami palielina saimniecības kapitāla izmaksas uz vairākiem turpmākajiem gadiem. Tāpēc ir svarīgi jau no paša sākuma ieguldījumu plānošanu veikt pareizi. Dodieties uz banku un noskaidrojiet iespējamās kredīta nosacījumus un procentu likmi. Noskaidrojiet amortizācijas izmaksas un pieskaitiet izdevumiem procentu maksājumus.

Tabulā sniegti piemēri, kādi ieguldījumu posteņi nepieciešami, lai izpildītu bioloģisko standartu prasības. Protams, jums jāizstāj tabulā dotie skaitļi ar plānotajiem ieguldījumiem atbilstošiem skaitļiem.

Vienkārša ieguldījumu plāna piemērs (aplēses), €

Ieguldījumu veids	Summa
Nezāļu ierobežošanas agregāts	12 000
Kūts rekonstrukcija jaunlopu novietošanai, vienslīpes jumts, betona plātnes	25 000
Ražotāju asociācijas biedra nauda	3 000
Atklāts nožogojums 50 govīm, t. sk., žogi un savienojums ar kūtsmēsļu glabātuvī	30 000
Rezerves	10 000
Ieguldījumu kopsumma	80 000
Finansējums	
Pašu kapitāls	20 000
Aizdevums	60 000

Autors: Hüberts Rēdelbergers.

Ieguldījumu plānā jāiekļauj visi paredzētie ieguldījumi un ar pāreju saistītās papildu izmaksas. Tāpat jāiekļauj gan papildus nepieciešamie apgrozāmie līdzekļi, gan rezerves.

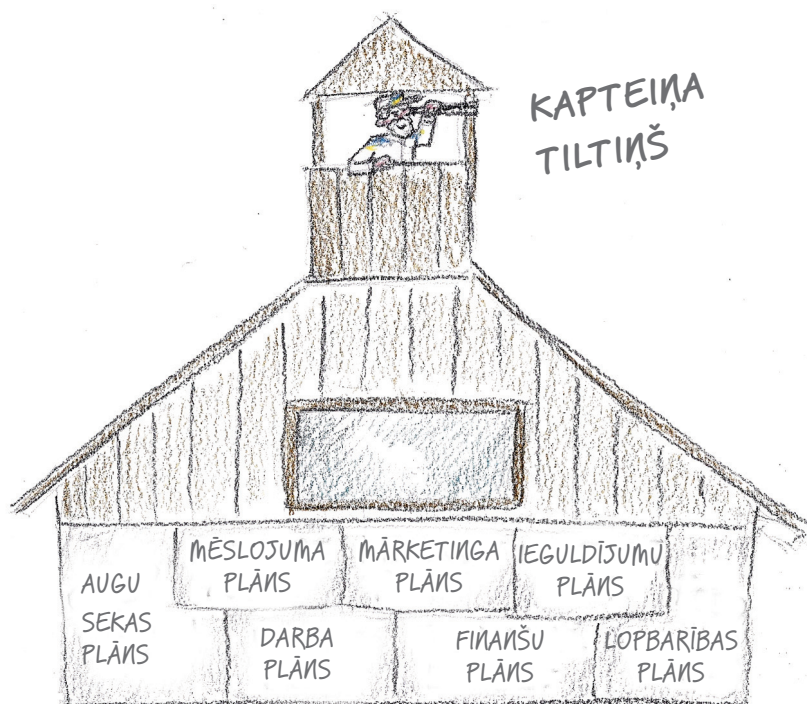
Kā uzcelt jaunu „māju”

Jūsu jaunā „māja”

Protams, ir vēl daudz dažādu detaļu, kam jāpievērš uzmanība, taču tagad jums ir gatavs plāns saimniecības pārveidošanai par bioloģisku piena ražošanas saimniecību. Rīcības plānā iekļaujot visus aprēķinus un plānus (augu sekas, barības, ieguldījumu, kūtsmēslu u. c. plāni – tulk. piez.), no kapteiņa komandtiltiņa ir labi redzams, kas vēl darāms un kādas investīcijas nepieciešamas. Lai pilnībā pabeigtu rīcības plāna izstrādi, vēl tikai jāpievieno darbu izpildes kalendārais grafiks. Iepilnina pietiekami daudz laika. Darbi vienmēr aizņem ilgāku laiku, nekā mums šķiet.

Tagad katrs jūsu jaunās „mājas” ķieģelītis ir savā vietā, un jums ir gatavs rīcības plāns saimniecības pārveidošanai.

Jaunā „māja”, kas ir arī jūsu rīcības plāns



Saglabāriet rīcības plānu arī pēc pārejas un laiku pa laikam papildiniet to.



Laukaugu audzēšana

Saimniecības, kurās tiek audzēti laukaugi pārdošanai, orientējas uz tirgū pieprasītas ražas iegūšanu. Ir ieteicams turpināt to kultūru audzēšanu, no kurām līdz šim iegūtas augstas un stabilas ražas. Izmantojiet savas saimniecības priekšrocības. Tomēr vispirms jāizpēta tirgvedības iespējas un jāizveido tās koncepcija. Nekautrējieties ar potenciālajiem klientiem diskutēt par cenu. Jo augstāka būs pārdošanas cena, jo lielākā mērā tiks kompensēti ražas samazināšanās radītie zaudējumi.

Augu seka

Kā jau tika minēts iepriekš, bioloģiskās lauksaimniecības sistēmā **augu sekai** ir izšķiroša nozīme. Tai jānodrošina augsta augsnes auglība ilgtermiņā un laba bāze nākamajām kultūrām, kā arī līdz minimumam jāsamazina nezāļu invāzija. Cena, kvalitāte un raža ir galvenie faktori, no kuriem būs atkarīgi jūsu ieņēmumi.

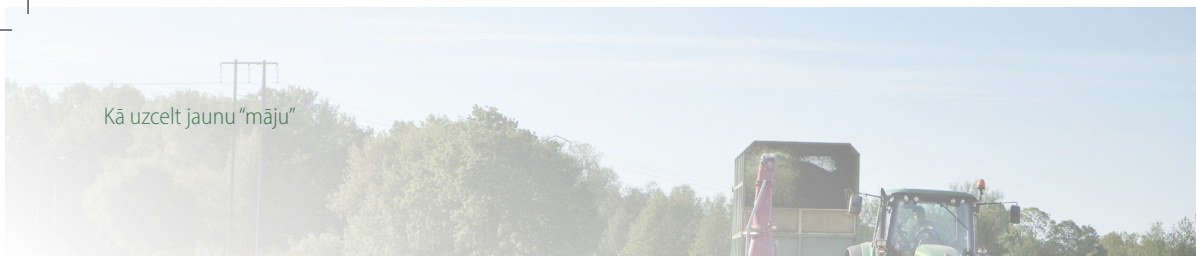
Mēslošana

Tā kā jums nav pieejami **kūtsmēsli**, augu sekā vismaz 30 % no platībām jāatvēl tauriņziežiem. Lielākajā daļā tauriņziežu platību jāaudzē **lopbarības pākšaugi**.

Pastāv arī iespēja iegādāties bioloģiskajiem standartiem atbilstošu ekoloģiski tīru papildmēslojumu. Vēl viens veids, kā ilgtermiņā nodrošināt augus ar tiem nepieciešamajām barības vielām – kooperēties ar kādu lopkopības saimniecību. Augkopības saimniecība iegūst kūtsmēslus, savukārt lopkopības saimniecībai tiek piegādāta atbilstoši augu sekas plānam izaudzētā āboliņa un zālāja, kā arī pākšaugu raža. Šādi tiek sekmēta barības vielu recirkulēšana dabā un tiek risinātas to piena ražošanas saimniecību problēmas, kurām trūkst zemes platības. Šādai maiņai jānotiek atbilstoši tirgus noteikumiem, un tai jābūt abpusēji izdevīgai. Lai izvairītos no pārpratumiem, vēlams noslēgt rakstisku līgumu.



Kā uzcelt jaunu "māju"



Zaļās tehnoloģijas un jaunas idejas

Pēdējos gados bioloģisko augkopju vidū aizvien lielākus panākumus gūst zaļā tehnoloģija. Jaunie un novatoriskie lauksaimnieki vēlas palielināt ražas, eksperimentējot ar jaunām tehnoloģijām, audzēšanas metodēm un piemērotākā laika izvēli. Viņi sanāk kopā un veido domubiedru grupas sociālajos portālos, piemēram, www.facebook.com, apmainās idejām un dalās pieredzē. Viņi uzskata, ka bioloģiskā augkopība ir jauna nozare, tajā ir vēl daudz nezināmā un to ir nepieciešams pilnveidot. Daudzi no viņiem par pašsaprotamu uzskata nepieciešamību kooperēties.

Ražu prognozēšana

Ienesīgo laukaugu ražas samazinājums pirmajos gados pēc pārejas parasti ir nedaudz mazāks nekā turpmākajos gados pēc bioloģiskās saimniekošanas uzsākšanas. Tas tāpēc, ka pirmajos gados pēc konvencionālās saimniekošanas nezāļu daudzums sējumos ir mazāks un nākamajām kultūrām vēl ir viegli pieejamas barības vielas no iepriekš iestrādātajiem minerālmēsliem. Ražu ietekmē arī kultūraugu vieta augu sekā. Apkopotie bioloģiskās lauksaimniecības dati sniedz vēl citas norādes par pākšaugu iespējamo ražu un kvalitāti.



Īpašas šķirnes augu sekā, piemēram, speltas kviešus (*Triticum aestivum ssp. spelta*), iespējams pārdot par augstu cenu, ja vien tirgū ir pieprasījums.

Saimniecības ekonomika



Pāriet uz bioloģisko lauksaimniecību nozīmē pamest savu komforta zonu un radikāli mainīt saimniekošanas veidu. Jūs jūtat, ka rīkojaties pareizi, taču vienlaikus jūs māc arī bažas, kā šāda rīcība ietekmēs saimniecības ekonomiku. Viens no paņēmieniem, kā kļūdēt šīs bažas, ir sastādīt pārejas perioda budžetu. Tas ir nākotnē plānotās saimnieciskās darbības aptuvens aprēķins, kas balstīts uz tirgus tendencēm un vispārīgām perspektīvām. Tas noder, lai jūs kļūtu situācijas noteicējs, nevis tās glābējs.

Šī nodaļa sniegs vispārīgu priekšstatu par bioloģisko saimniecību ieņēmumiem un izdevumiem. Tajā tiks skaidrotas bioloģiskās un konvencionālās lauksaimniecības ekonomiskās atšķirības un parādīti daži aprēķinu piemēri.

Skaitļos izmantoti Vācijas dati, taču daudz kas no šeit minētā atbilst arī situācijai citās valstīs. Pielikumā ir sniegta informācija par situāciju Dānijā, Polijā un Zviedrijā.





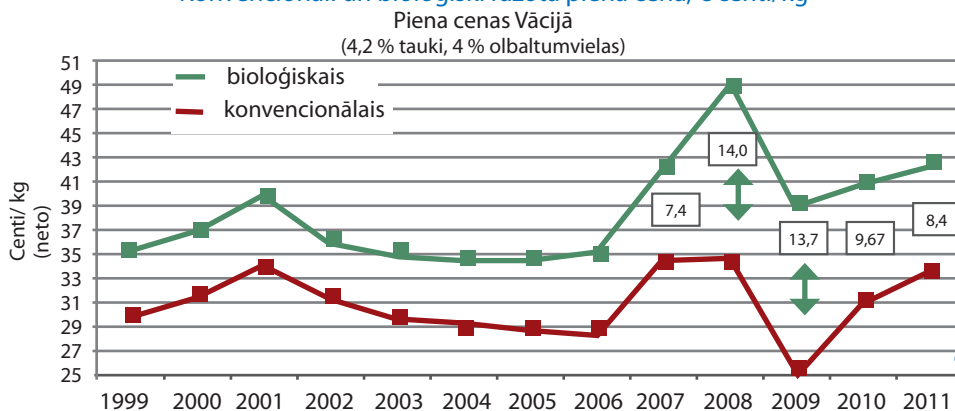
Ieņēmumi

Cenu aplēses

Bioloģiski un ar konvencionālām metodēm ražotu produktu cenas atšķiras atkarībā no produkta veida un no reģiona. Dažās valstīs darbojas tirgus izpētes organizācijas, kas centralizēti mēra dažādu bioloģisko produktu tirgus cenas. Šajās institūcijās iespējams iegūt precīzāku informāciju plānošanas vajadzībām. Aplēšot pārdošanas cenas, dariet to pēc iespējas ticamāk.

Kopumā bioloģisko produktu cenas veidojas konvencionāli ražoto preču cenu ietekmē, piemēram, nākamajās divās diagrammās atspoguļotās piena un kviešu cenas Vācijā.

Konvencionāli un bioloģiski ražota piena cena, € centi/kg



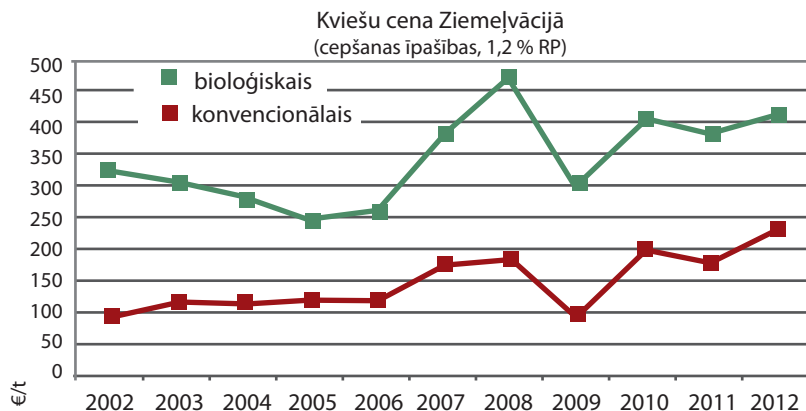
Avots: Hüberts Rēdelbergers, 2012. „Bioland” un Lauksaimniecības tirgus informācijas centra (AMI) sniegtā informācija.

Plašāka informācija no „Bioland”: <http://www.biomilchpreise.de>.

Bioloģiskajās saimniecībās un konvencionālajās saimniecībās iegūtā piena cenu starpība – bioloģiski ražotas pārtikas uzcojums – no 1999. līdz 2011. gadam svārstījās no 6 līdz 14 eiro centiem. Pēdējos gados bioloģiski ražotas pārtikas uzcojums vidēji svārstījās no 8 līdz 10 centiem.



Konvencionāli un bioloģiski ražoto kviešu cenas, € tonnā



Avots: Hüberts Rēdelbergers, 2012. Lauksaimniecības tirgus informācijas centra (AMI) un „Bernd König GmbH” dati. Plašāka informācija: <http://www.ami-informiert.de>.

Bioloģiski un konvencionāli audzēto graudu cenu starpība svārstījies robežās no 150 līdz 200 eiro par tonnu.

Nav ienākumu, bet ir ilgtermiņa ieguvumi

Īpašas grūtības bioloģisko saimniecību ekonomiskajos aprēķinos rada augu sekā paredzēto laukaugu un saimnieciskās darbības savstarpējā atkarība. Piemēram, āboliņa un zālāja papuve, kas paredzēta skābbarības ieguvei, nedod nekādus ieņēmumus, jo saražotā skābbarība netiek pārdota. Taču samazinās izdevumi par lopbarību, turklāt, pateicoties āboliņa un zālāja veģetācijas laikā augsnē piesaistītajam slāpeklim, no nākamajām kultūrām ir iespējams iegūt augstas ražas.



Bioloģiskās ražošanas veicināšana Baltijas jūras reģiona valstīs

Daudzās valstīs finansiāli atbalsta bioloģisko lauksaimniecību. Atbalsta maksājumus iekļauj ekonomiskajos aprēķinos, taču tos jāizdala atsevišķi, lai būtu iespējams noteikt to nozīmīgumu.

Ņemot vērā Eiropas finanšu krīzi un grūtības panākt vienošanos diskusijās par Kopējo lauksaimniecības politiku, kas stāsies spēkā 2014. gadā (vai ar nokavēšanos, 2015. g.), iespējams, bioloģiskās lauksaimniecības produkcijas ražotājiem varētu samazināt atbalsta maksājumu apmēru un mainīt atbalsta saņemšanas nosacījumus, kas ietekmēs saimniecību ekonomiskos rezultātus.

Cik lielā mērā jūsu saimnieciskā darbība ir atkarīga no vienotajiem platību maksājumiem un no „Agrovides maksājumiem” par bioloģiskās lauksaimniecības attīstīšanu?

Baltijas jūras valstīs bioloģiskās lauksaimniecības produkcijas ražošanu veicina ar atšķirīgām dažādu augu un dzīvnieku audzēšanas atbalsta maksājumu shēmām. Tabulā sniegts aptuvenais atbalsta apmērs par bioloģiski audzētu graudaugu platības hektāru. Plašāku informāciju par atbalstu bioloģiskajai lauksaimniecībai meklējiet piezīmēs norādītajās tīmekļa vietnēs.

Atbalsta maksājumi par bioloģisko lauksaimniecību, €/ha

	1–2 gadā	3–5 gadā	Turpmākaajos gados
Dānija ^I	140	13	0
Igaunija ^{II}	119,2	119,2	119,2
Somija ^{III}	141	141	141
Vācija ^{IV}	210	170	170
Polija ^V	200	200	200
Zviedrija ^{VI}	168	168	168

- I Standarta atbalsts saimniecībai, kas ir pārejas procesā vai ir pārveidota par bioloģiskās lauksaimniecības saimniecību.
- II Atbalsts arī par citu laukaugu un dzīvnieku audzēšanu. Plašāka informācija: <http://www.organic-europe.net/estonia>.
- III Atbalsts arī par dzīvniekiem. Plašāka informācija: <http://www.organic-europe.net/finland>.
- IV Vidējais atbalsta apmērs. Plašāka informācija: <http://www.oekolandbau.de/erzeuger/oekonomie/foerderung>.
- V Atbalsts arī par citu laukaugu audzēšanu. Plašāka informācija: <http://www.fadn.pl>.
- VI Atbalsts arī par citu laukaugu un dzīvnieku audzēšanu. Plašāka informācija: <http://www.jordbruksverket.se>.

Dānijā un Vācijā atbalsta maksājumu apmērs ir lielāks pirmajos gados pēc pārejas, bet Igaunijā, Somijā, Polijā un Zviedrijā atbalsta maksājumu apmērs pirmajā gadā pēc pārejas ir tāds pats kā turpmākajos gados. Saistību periods parasti ir piecus gadus ilgs.

Dānijā lauksaimnieki var iesniegt pieteikumus atbalstam Lauku attīstības programmā par ekstensīvu vai videi labvēlīgu lauksaimniecības praksi, un šī atbalsta apmērs ir 110 eiro par hektāru.

Somijā, Igaunijā un Zviedrijā atbalstu iespējams saņemt arī par lauksaimniecības dzīvniekiem.

Jauno izmaksu struktūra

Kad noskaidroti iespējamie ieņēmumi, jānosaka arī, kāda būs izmaksu struktūra. Tā kā esat atteicies no minerālmēslu un pesticīdu izmantošanas, samazinās šie izdevumi. Izdevumi par sēklām un stādiem parasti pieaug. Varētu būt nepieciešami lielāki izdevumi par degvielu un tehnisko aprīkojumu, lai apkarotu nezāles ar agregātu „Curry-comb”, kultivatoru un arklu. Mājlopu mazuļus nepieciešams barot ar dabīgu pienu, kas ir darbietilpīgāks uzdevums un var būt saistīts ar lielākām izmaksām. Taču, no otras puses, šāda barošana nodrošinās tiem veselīgāku dzīves sākumu.

Ja to ir grūti aprēķināt, var izmantot publikācijas par plānošanu, kurās atrodamas tabulas ar ieteicamajiem lielumiem. Tomēr šādās tabulās sniegtos lielumus izmantojiet tikai tādā gadījumā, ja nevarat noskaidrot savus datus. Lai aprēķinātu izdevumus par tehniku (piemēram, par uzturēšanu, degvielu, smērvielām, apdrošināšanu), jūs arī varat sameklēt vispārīgos datus. Jūs tos varat salīdzināt ar saviem skaitļiem un sagatavot pieņemamu aplēsi. Bieži vien ir iespējams izmantot savas saimniecības atskaites un skaitļus kā izejas materiālu un pielāgot tos jaunajiem apstākļiem. Ja lauksaimniecības uzņēmumu veidojat no jauna, aprēķinos jābalstās uz vidējiem saimniecību rādītājiem.

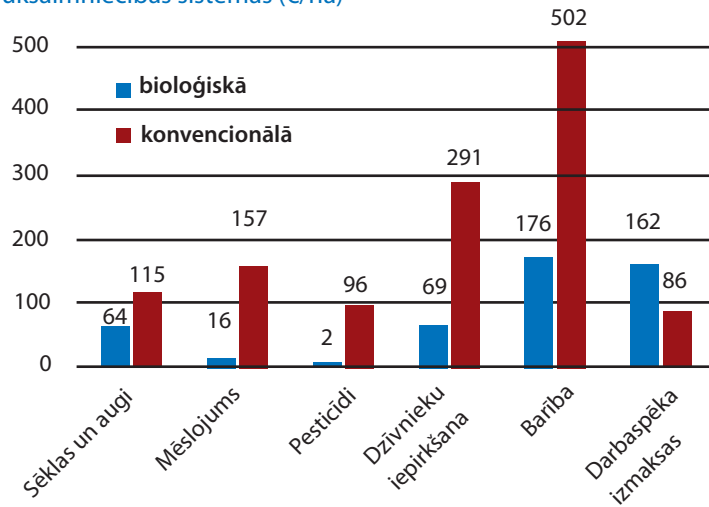
Kas attiecas uz tādiem izmaksu posteņiem kā izdevumi par apdrošināšanu, administratīvie izdevumi, grāmatvedības pakalpojumi, nomas maksa, līzings u. c. izmaiņas tajos ir pavisam niecīgas.



Kā uzcelt jaunu "māju"

Radīsies arī jauni izdevumi, piemēram, maksa par bioloģiskās lauksaimniecības uzraudzību, dalības maksa ražotāju asociācijā un, iespējams, arī tirgvedības izdevumi.

Izmaksu salīdzinājums bioloģiskajās un konvencionālajās lauksaimniecības sistēmās (€/ha)



Avots: BMELV: Buchführungsergebnisse 2010/2012, Berlin, 2012.

Plašāka informācija: <http://www.bmelv-statistik.de/de/testbetriebsnetz/buchfuehrungsergebnisse-landwirtschaft/>.

Aprēķinu modelis saimniecībai Saksijas apgabalā, Vācijā, kurā ražošana balstīta uz rupjās lopbarības bāzes

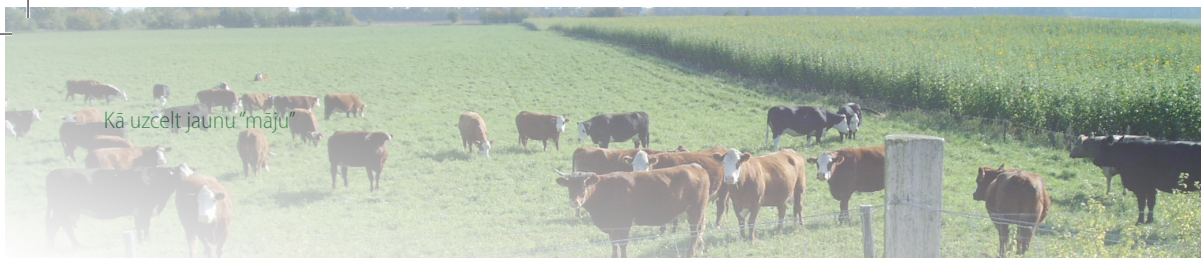
Izmantojot piena lopkopības un zīdītājgovju audzēšanas saimniecības aprēķinu paraugus, ir iespējams aplēst, kā pāreja ietekmēs saimniecības ekonomiku. Tabulā sniegti aprēķinu modeļa sastādīšanai nepieciešamie dati.

Aprēķinu modelis saimniecībai Saksijas apgabalā, Vācijā, kurā ražošana balstīta uz rupjās lopbarības bāzes

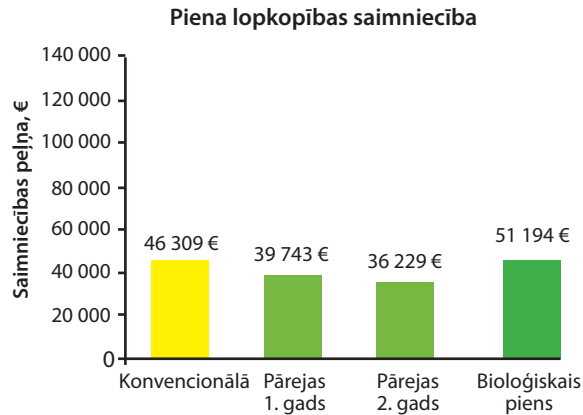
	Piena lopkopības saimniecība	Zīdītājgovis un augkopība
Darbaspēks	2,5 slodzes – ģimenes locekļi	3 slodzes – ģimenes locekļi, 1,3 slodzes pieņemts darbaspēks
Aramzeme	60 ha	160 ha
Zālāji	30 ha	140 ha
Laukaugi	45 ha graudaugi (kvieši, mieži, tritikāle)	128 ha graudaugi (kvieši, mieži, tritikāle)
Rupjā lopbarība	7 ha kukurūzas skābbarībai, 8 ha āboliņa un zālāja papuve, 30 ha dabīgās pļavas	32 ha āboliņa/zālāja papuve, 140 ha ganības/ dabīgās pļavas
Dzīvnieki	60 govīs, no kurām iegūst 7500 kg piena gadā	200 zīdītājgovju, kuras tiek pārdotas aptuveni 9 mēnešu vecumā
Ēkas	Atklāta plānojuma kūts ar guļvietām, jaunlopu kūts, tehnikas novietne	Dziļā kūts (ar pakaišiem), tehnikas novietne, glabātava

Avots: Redelberger, H., Stichel, J., 2010. Betriebswirtschaftliche Erfolgsfaktoren einer Umstellung auf ökologischen Landbau in Sachsen. LfULG Heft. 21/2010. Dresden.

Šo divu tipveida saimniecību rentabilitātes rādītāji ir atspoguļoti diagrammās 40. un 41. lappusē.



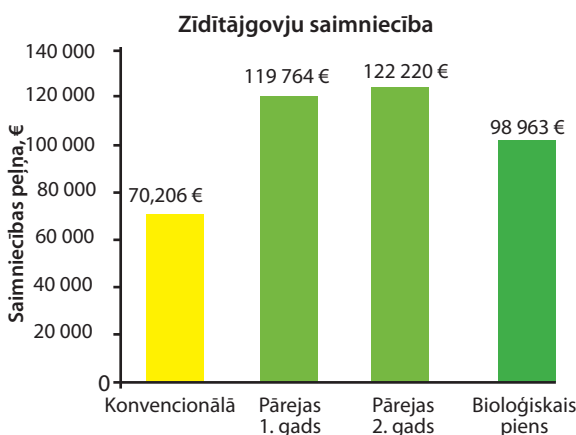
Piena lopkopības saimniecību rentabilitātes rādītāji Saksijas apgabalā, kur atbalsts bioloģiskajai lauksaimniecībai un uzceļums bioloģiskajam pienam ir augstāks nekā citos apgabalos.



Piemērā minētā ir tipiska ģimenes piena lopkopības saimniecība Vācijā. Pirms pārejas saimniecības peļņa ir 46 000 eiro. Divus gadus ilgajā pārejas periodā saimniecība papildu subsidijās par aramzemes un zālāju platībām saņem 324 eiro par hektāru. Saimniecībai ir jāsāk ievērot bioloģiskās lauksaimniecības standarti, un augu sekas un dzīvnieku barošanas plāna izmaiņu dēļ palielinās izmaksas. Pienu vēl nevar pārdot kā bioloģiski ražotu pienu, tāpēc peļņa samazinās. Pēc diviem gadiem piena produkcija ir sertificēta un pienu iespējams pārdot dārgāk, saņemot piemaksu par bioloģiski ražotu pienu 8 eiro centus par kg. Tas uzlabo saimniecības ekonomisko stāvokli, jo atbalsta apmērs par pāreju trešajā un turpmākajos gados šajā apgabalā strauji sarūk – no 324 eiro līdz apmēram 200 eiro par hektāru.

Bioloģiski ražota piena pārdošana par dārgāku cenu ir iespējama gandrīz visos Vācijas apgabalos. Tomēr pirms pārejas ekonomisko rezultātu aprēķināšanas nepieciešams pārliecināties, vai reģionā ir pieejami bioloģiskā piena pārstrādes uzņēmumi un vai pastāv piemaksa par bioloģiski ražotu produkciju.

Jaukta tipa saimniecības (zīdītājgovju audzēšana un aramzemes apstrāde) rentabilitāte Saksijas apgabalā, Vācijā



Minēto zīdītājgovju audzēšanas paraugsaimniecību pārvalda divu ģimeņu uzņēmums, un tā ir lielāka nekā vidējā zemnieku saimniecība Vācijā. Kopumā Vācijā zālaugu un zīdītājgovju audzēšanas saimniecību peļņa parasti ir neliela. Šajā saimniecībā peļņas lielākā daļa ir atkarīga no ES piešķirtajām subsīdijām un ieņēmumiem no laukaugu ražas pārdošanas.

Konvencionālās saimniecības peļņa pirms pārveidošanas ir 70 000 eiro. Divus gadus ilgajā pārejas periodā saimniecība papildu subsīdijās par aramzemes un zālāju platībām saņem 324 eiro par hektāru. Daļu laukaugu ražas iespējams pārdot kā lopbarību citām bioloģiskajām saimniecībām par augstāku cenu.

Papildu izmaksas par lopbarības komponentiem pēc pārejas ir zemas, jo saimniecībā jau iepriekš, konvencionālās ražošanas laikā, tika saimniekots ekstensīvi – zālāju audzēšanā neizmantoja minerālmēslus un zīdītājgovīm izbaroja nelielus pirktais barības daudzumus. Šajā gadījumā subsīdiju apmērs pārsniedz ieņēmumu samazinājumu ražas samazināšanās dēļ, tāpēc peļņa palielinās.



Pēc pārejas perioda beigām šāda tipa saimniecības var pārdot zīdītājgovis citām bioloģiskajām saimniecībām, taču peļņa no tām nebūs lielāka, jo bioloģiski audzēti zīdītājgovju teļi nemaksā vairāk nekā parastie. Pēc pārejas perioda beigām peļņa joprojām saglabājas lielāka nekā konvencionālās saimniecībās, jo saimniecība saņem subsīdijas par bioloģisko lauksaimniecību, un šajā Vācijas apgabalā tie ir aptuveni 200 eiro par hektāru. Bioloģiski audzēto laukaugu ražas pārdošana par augstāku cenu ir atspaidis saimniecības ekonomikai, taču pēc pārejas subsīdijas veido lielu daļu no bioloģisko saimniecību peļņas.

Tomēr aprēķinu modeļi parāda, ko ir iespējams sasniegt noteiktos apstākļos, pareizi saimniekojot. Ja nosacījumi mainās, gaidītos rezultātus sasniegt var arī neizdoties. Katra zemnieku saimniecība ir unikāla, un katrai nepieciešams veikt savus aprēķinus. Šeit minētos piemērus ar Vācijas bioloģisko saimniecību ekonomiskajiem rādītājiem nevar vienkārši attiecināt uz citām saimniecībām un reģioniem. Katrai saimniecībai rūpīgi jāizvērtē pārejas iespējamā ietekme un tehniski ekonomiskais pamatojums.

Riska novērtējums

Aprēķinot iespējamus finansiālos rezultātus, vienmēr pastāv zināms risks. Prognozes un aprēķinu modeļi tomēr ir tikai vairāk vai mazāk pamatoti minējumi. Tāpēc, lai identificētu aprēķinu iespējamās vājās vietas, ir nepieciešams aprēķināt iespējamo risku, tas ir, izstrādāt iespējamo sliktāko scenāriju. Riska novērtējums, ir, piemēram, aprēķini, kā saimniecības ekonomiku ietekmēs piena cenas izmaiņas +/- 5 % apmērā, izmaksu izmaiņas +/- 10 līdz 20 % apmērā, vai procentu likmes izmaiņas par +/- 1 %. Ir svarīgi apzināties, cik lielā mērā saimnieciskā darbība ir atkarīga no Kopējās lauksaimniecības politikas nostādnēm un tiešā atbalsta maksājumu shēmām.

Noderīga informācija

Dati un pētījumi par bioloģisko saimniecību ekonomiku pieejami tīmekļa vietnē <http://www.link.de>.

Zemu ieguldījumu stratēģija un kooperācija

Nākamajās nodaļās aprakstīta kādas Vācijas piena lopkopības saimniecība zemu ieguldījumu stratēģijas koncepcija un sniegti daži bioloģisko saimniecību sadarbības piemēri.

Resursu taupīšana ir vēl viens pamatprincips, ko iespējams ieviest praksē bioloģiskajās piena lopkopības saimniecībās. Stratēģija paredz mazāk intensīvi ražojošu šķirņu izmantošanu, proporcionāli lielāku augstas kvalitātes rupjās lopbarības īpatsvaru un mazāku koncentrētās lopbarības daudzumu.

Zemu ieguldījumu⁶ stratēģija bioloģiskajās piena lopkopības saimniecībās

Dažas piena lopkopības saimniecības Vācijā izmanto zemu ieguldījumu stratēģiju. Lielākā daļa šo saimniecību atrodas Vācijas dienvidos. Tām raksturīga efektīva rupjās lopbarības izmantošana un ierobežota piebarošana ar koncentrēto barību. Koncentrētā barība tiek sagatavota uz vietas saimniecībā, taču reģionos, kuros ir tikai dabīgie zālāji, koncentrēto barību nepieciešams iegādāties papildus.

Zemu ieguldījumu stratēģija paredz, ka rupjajai lopbarībai jābūt ļoti kvalitatīvai, tāpēc, lai barībai būtu augsta enerģētiskā vērtība, zāle jāpļauj agri, sezonas sākumā. Saimniecībās, kurās tiek izbarots tikai siens, parasti ir savs siena sagatavošanai vajadzīgais aprīkojums. Vasaras sezonā vienīgā govju barība ir ganību zāle. Dažas saimniecības cenšas panākt, lai teļi govīm dzimtu ziemas periodā un laktācijas pirmās trešdaļas laikā būtu iespējams tās barot ar augstas kvalitātes rupjo lopbarību.

⁶ Zemu ieguldījumu – tāds, kas lielā lielā mērā spēj sevi nodrošināt, intensīvi recirkulējot barības vielas un stiprinot ar augsni saistītos ekosistēmu pakalpojumus.





Zemu ieguldījumu piena lopkopības saimniecības daļēji audzē mazāk intensīvi ražojošas šķirnes, piemēram, *Fleckvieh* (Simentāles) vai *Braunvieh*. Salīdzinot ar piena govju šķirnēm, par šo šķirņu govīm un teljiem iespējams iegūt augstāku samaksu, jo tās vairāk līdzinās gaļas liellopu šķirnēm. Saimniecībās ganāmpulka nomaiņas rādītāji ir zemi – tiek aizstāti 20 % vai mazāk govju. Jaunu govju izaudzēšana ir dārga, tāpēc, lai nodrošinātu ekonomisko dzīvotspēju, govīm ganāmpulkā jāpaliek vismaz piecus gadus.

Šīs saimniecības parasti ir ģimenes uzņēmumi un nodarbina mazāku skaitu citu algotu darbinieku nekā lielākas intensīvās piena lopkopības saimniecības, rēķinot uz vienu govī. Tomēr citās valstīs, piemēram, Jaunzēlandē, šādu sistēmu bieži izmanto arī lielajās piena lopkopības saimniecībās.

Zemu ieguldījumu piena lopkopības saimniecības daļu saražotā piena pārdod tieši klientiem, izmantojot savu pienotavu, vai piegādā to piena veikaliem (siernīcām, krejotavām) kas piedāvā īpašu piemaksu, piemēram, par pienu, kas iegūts, barojot govīs ar sienu („siena piens”). „Siena piens” un „skābbarības piens” cenas atšķirība ir apmēram 5 eiro centi par kg.

Turpmāk minētie ekonomiskie rādītāji iegūti, novērtējot 20 bioloģiskās piena lopkopības saimniecības Vācijas dienvidos, kas ieguvušas biodinamiskās lauksaimniecības „Demeter” sertifikātu (skat. tabulu 45. lpp.). Šajās saimniecībās vienai govij gadā izbaro no 1 līdz 1,2 tonnām koncentrētās lopbarības. Labi pārvaldītās saimniecībās izslaukums no govīs sasniedz 4300 kg piena gadā, barojot govīs tikai ar rupjo lopbarību. Parasti no vienas govīs tiek iegūti 5600 līdz 6400 kg enerģētiski koriģētā piena (EKP). Šajās saimniecībās efektīvi izbaro koncentrātus, jo 1 kg EKP piena iegūšanai vajag tikai aptuveni 170 g koncentrētās lopbarības.

Dati par zemu ieguldījumu bioloģiskajām piena lopkopības saimniecībām Vācijas dienvidos, kas ieguvušas „Demeter” sertifikātu

	Rādītājs	1. grupa: siens		2. grupa: siens un skābbarība	
		25 % ^I	vidēji	25 %	vidēji
Piena govīs	Daudzums	41	37	55	47
EKP no govīs	kg	5 756	5 641	6 611	5 976
Koncentrētā barība ^{II}	tonnas uz govī	1,24	1,13	1,11	1,05
Koncentrētā barība 1 kg piena iegūšanai	grami/kg piena	214	200	167	174
Rupjās barības izmantošanas rādītāji ^{III}	kg piena/ govīs	3 232	3 326	4 304	3 865
Platības, no kurām tiek iegūta rupjā barība	ha/govīs (vai MV)	0,91	0,87	0,74	0,84
Koriģētie atražošanas rādītāji	%	20,7	22,6	25,2	25,9
Pārdotais piens	€/ govīs	2 760	2 725	2 897	2 607
Cita pārdotā produkcija (piem., teļi)	€/ govīs	1 070	1 163	1 261	1 213
Piemaksas	€/ govīs	297	290	303	297
Pārdotā produkcija kopā	€/ govīs	4 097	4 178	4 461	4 118
Koncentrētā barība	€/ govīs	465	415	432	387
Rupjā barība	€/ govīs	1 506	1 809	1 629	1 711
Citas tiešās izmaksas	€/ govīs	397	417	382	406
Tiešās izmaksas kopā	€/ govīs	2 368	2 641	2 443	2 504
Algas, t. sk. algas ģim. loc.	€/ govīs	908	1007	852	930
Citas fiksētās izmaksas	€/ govīs	898	999	768	881
Izmaksas kopā	€/ govīs	4 174	4 647	4 063	4 315
Peļņa ^{IV}	€/ govīs	-77	-469	398	-197

Avots: M. Haugstätter, Beratungsdienst Schwäbisch Hall, 2012 (nepublicēts).

I Vislabākā (pēc rentabilitātes rādītājiem) no grupas ar 25%.

II Pamatā graudi (kvieši, rudzi, mieži, tritikāle) un pākšaugi – sausi zirņi, lauka pupiņas vai lupīnas.

III Izslaukums no govīs, kas barota tikai ar rupjo barību.

IV Iekļautas arī ģimenes darbaspēka izmaksas.



Bioloģisko saimniecību savstarpējā sadarbība

Atkarībā no abu sadarbības partneru vajadzībām sadarbības koncepcijas var būt dažādas. Vācijā un arī citās valstīs visbiežāk īsteno turpmāk aprakstītos sadarbības veidus.

Lopbarības un kūtsmēslu apmaiņa

Viens no sadarbības veidiem, kas lauksaimnieku vidū kļūst aizvien populārāks, ir lopbarības un kūtsmēslu apmaiņa liellopu un augkopības saimniecību starpā, ko dēvē arī par lopbarības un kūtsmēslu kooperāciju. Parasti šādi sadarbojas saimniecības, kas atrodas tuvu viena otrai, ne tālāk kā 10 – 30 km, jo nefasētas lopbarības un liellopu kūtsmēslu pārvadāšanai nepieciešami ietilpīgi transportlīdzekļi un transportēšanas izmaksas ir augstas.

Augkopības saimniecībām, kurās netur dzīvniekus, lai saglabātu un uzlabotu augsnes auglību, augu sekā jāiekļauj āboliņš un pākšaugi, taču tām nav nepieciešami izaudzētie laukaugi. Mulčēšana izmaksā dārgi un samazina slāpekļa piesaisti augsnē. Augkopības saimniecībās, kurās netur dzīvniekus, parasti nav arī lopbarības augu novākšanai un apstrādei nepieciešamās tehnikas.

Lopkopības saimniecībai tiek atļauts novākt āboliņa vai zāles ražu, un tā dod pretī tik daudz kūtsmēslu, cik iespējams iegūt no liellopiem, kas tiek baroti ar iegūto lopbarību. Augsni sagatavo, apstrādā un ražu novāc lopkopības saimniecība. Kūtsmēslu transportēšanas un izmantošanas izmaksas sedz vai darbu paveic augkopības saimniecība. Šādā veidā kooperējoties, nav nepieciešams veikt nekādus finanšu darījumus. Tomēr daži lauksaimnieki slēdz līgumu par āboliņa ražas pārdošanu un kūtsmēslu iegādi. Līdzīgā veidā sadarbojas arī augkopības saimniecības un cūkkopības vai putnkopības saimniecības. Taču šīs saimniecības nereti atrodas tālu viena no otras, un šādā gadījumā transportēšanas izmaksas ir ļoti augstas.

Sadarbība produkcijas pārstrādē un tirgvedībā

Vēl ļoti izplatīta ir sadarbība, kuras mērķis ir efektīva tirgvedība un produkcijas pārstrāde. Šāda veida sadarbības apmēri var būt gan milzīgi (piem., tādas piena pārstrādes rūpnīcas celtniecība kā "Upländer Bauernmolkerei" Hesē), gan arī apjoma ziņā mazāki, piemēram, kopīga ražošana nelielā, uz vietas saimniecībā ierīkotā sierotavā.

Sadarbība tehnikas un iekārtu izmantošanā

Cita veida sadarbības koncepcija paredz dalīšanos ar dārgu tehniku, piemēram, kombainiem, kravas automašīnām u. c. tehniku. Parasti divas vai vairākas saimniecības kopīgi iegādājas tehniku un arī turpmāk daļa visas ar šīs tehnikas uzturēšanu saistītās izmaksas, piemēram, apkopes un remonta izmaksas. Kāda cita, mazāk izplatīta prakse – viena saimniecība iegādājas lauksaimniecības mašīnu un pēc tam citai saimniecībai ar to sniedz pakalpojumus, nodrošinot arī nepieciešamo darbaspēku. Šī koncepcija dažreiz tiek piemērota attiecībā uz augsnes apstrādi, lai amortizētu lielo darba slodzi pavasarī un rudenī. Dažas saimniecības kooperējoties uzbūvē plašas graudu, kartupeļu un pākšaugu glabātavas un pēc tam tās kopīgi izmanto.

Sekmīgas sadarbības rezultātā ne tikai samazinās izmaksas, bet, ņemot vērā, ka saimniekošana laukos kļūst aizvien savrupāka nodarbošanās, šādi tiek arī uzturētas jaukas savstarpējas cilvēciskās attiecības.

Īsumā

- Ekonomika un ekoloģija ir savstarpēji cieši saistītas.
- Katrā saimniecībā ir neatkarīgi apstākļi un iespējas.
- Nosakiet produkcijas noieta tirgu un tirdzniecības kanālus.
- Pirms pārejas uz bioloģisko lauksaimniecību sastādiet rīcības plānu un izmantojiet to.
- Neierobežojiet savu iztēli un saskatiet iespējas.
- Izveidojiet komandu no cilvēkiem, kam uzticaties un ar kuriem esat *uz viena viļņa*.
- Esiet pacietīgs. Ekonomiskos ieguvumus jūs nesajutīsiet uzreiz, bet pakāpeniski, kad visi saimniekošanas elementi būs savstarpēji pieslīpējušies.
- Rentabilitāte nav atkarīga no saimniecības lieluma. Veiksmīgs lauksaimnieks ir tas, kurš savus resursus izmanto ilgtspējīgi un efektīvi, neatkarīgi no tā, cik tie ir lieli.
- Ekonomisko dzīvotspēju ilgtermiņā iespējams nodrošināt, tikai atsakoties no pabalstu kruķiem un nostājoties uz savām kājām.

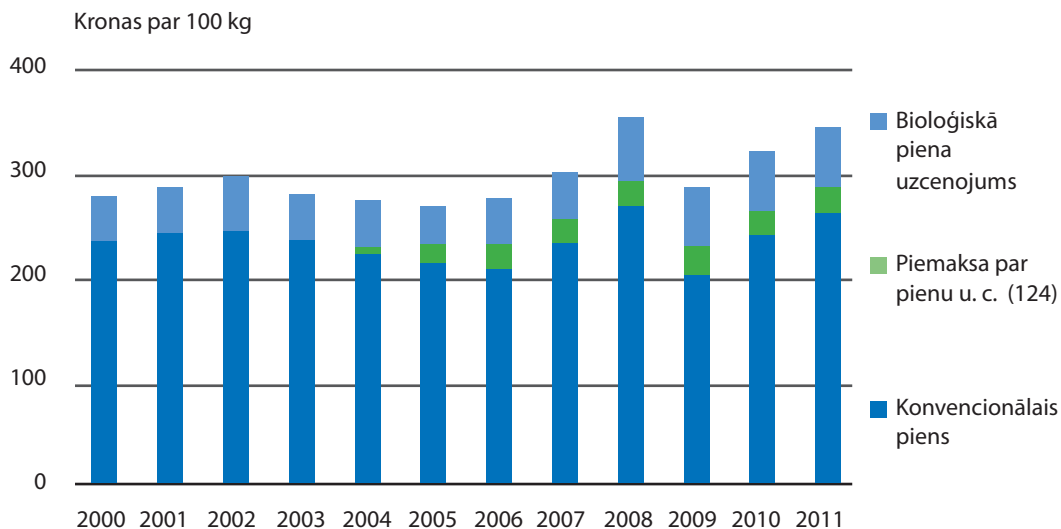
Atsevišķu valstu piemēri

DĀNIJA

Pārdošanas cena

Kopumā bioloģisko produktu cenas veidojas konvencionāli ražoto preču cenu ietekmē. Piemēram, pienu cenu nosaka, konvencionāli ražotā pienu cenai pievienojot uzcenojumu (skat. diagrammu).

Bioloģiskā pienu uzcenojums (gaiši zilā krāsā) 2000.—2011.gadā, DKK/100 kg



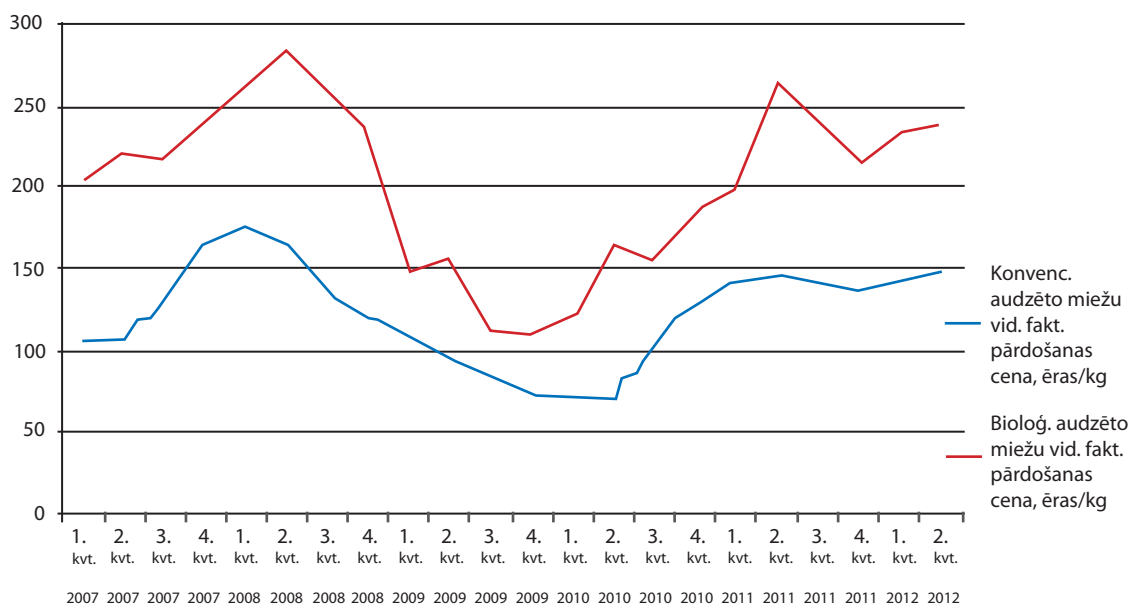
Avots: M. Tesdorpf aprēķini, izmantojot „Arla Foods” sniegtos datus.

Uzcenojums par bioloģisko pienu 2011. gadā bija 0,579 Dānijas kronas par kilogramu. Uzcenojumu nosaka tirgus situācija, un tā apmērs pēdējos gados ir bijis diezgan stabils. Par „piemaksu par pienu” (*mælketilleg* – dāņu val.) sauc ikgadēju papildu maksājumu visiem pienu ražotājiem. Tās apmērs katru gadu ir atšķirīgs, un tas ir atkarīgs no pienu pārstrādes uzņēmuma gada rezultātiem.

Dānijā ir vairāki mazie pienu pārstrādes uzņēmumi, taču to maksātās pienu cenas nav iekļautas diagrammā atspoguļotajos aprēķinu rezultātos. Šie uzņēmumi parasti maksā nedaudz vairāk, taču pārsvarā pārstrādā tikai vietējo pienu. Visiem labi zināms bioloģiskā pienu pārstrādes uzņēmums ir „Thiese”.

Bioloģiski un konvencionāli ražoto graudu cenas

Bioloģisko miežu cena 2007.–2012. gadā, DKK ēras/kg



Avots: Viedencentret for Landbrug.

Tā kā Vācija ir lielākais Dānijā izaudzēto graudu importētājs, bioloģiski audzēto graudu cenas Dānijā neatpaliek no bioloģiski audzēto graudu cenām Vācijā. Tomēr, ja cenas atšķiras par vairāk nekā 75 Dānijas kronām, kādas ir graudu transportēšanas izmaksas no Austrumeiropas valstīm, tad Vācijas graudus importē no šīm valstīm. 2011. gadā bioloģiski audzēto graudu cenas strauji palielinājās Itālijā notikušā skandāla dēļ, un daudzi importētāji izvēlējās atkal sadarboties ar Dāniju tās uzticamības dēļ.





Bioloģiskās lauksaimniecības veicināšana Dānijā

Bioloģisko saimniecību saistību periods ir pieci gadi. Daudzas bioloģiskās saimniecības var pretendēt uz atbalsta maksājumiem par ekstenzivās vai vidi saudzējošas lauksaimniecības praksi, tie ir 110 eiro hektārā (skat. tabulu).

Maksājumi par bioloģisko lauksaimniecību, €/ha

	1. gadā	2. gadā	3. gadā	4. gadā	5. gadā
Atbalsts pārejai	140	140	13	0	0
Ekstenzivās lauksaimniecības atbalsts	110	110	110	110	110
Kopā	250	250	123	110	110

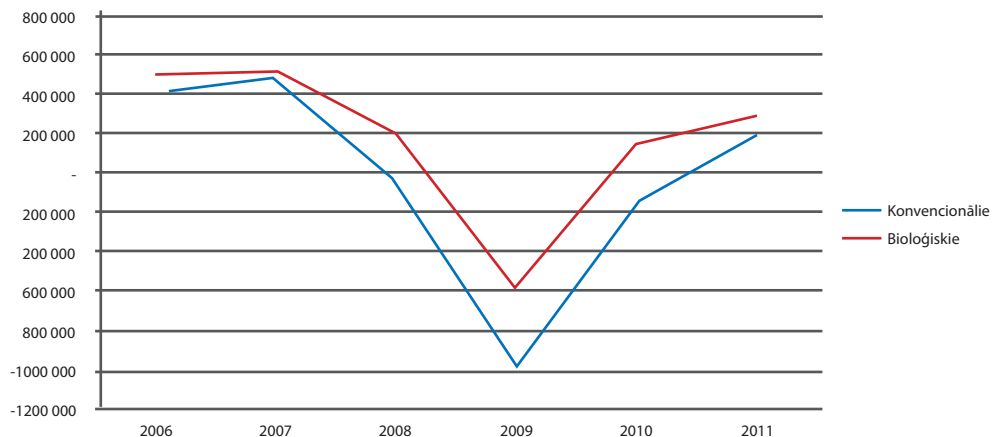
Avots: Oekolandmand. <http://www.okolandmand.nu>

Plašāka informācija pieejama: <http://www2.naturerhverv.fmv.dk>.

Bioloģiskās un konvencionālās piena ražošanas salīdzinājums

Nākamajā diagrammā attēloti bioloģisko un konvencionālo piena ražotāju ekonomiskie rezultāti 2006.–2011. gadā. Rezultāti iegūti, apkopojot datus par 3000 konvencionālajām un 300 bioloģiskajām saimniecībām.

Dānijas pilna laika piena ražotāju ekonomiskie rezultāti 2006.–2011. gadā, DKK



Avots: Ekonomikas datu bāze, Viedencentret for Landbrug.

Bioloģisko piena ražotāju rezultāti ir augstāki visā periodā no 2006. līdz 2011. gadam. Straujo rezultātu kritumu 2009. gadā izraisīja dziļā, globālā finanšu recesija un tai sekojošais pieprasījuma kritums piena produktu tirgū. Viss piensaimniecības sektors izjuta cenu samazināšanās radīto spiedienu, kas atstāja negatīvu iespaidu uz saimniecību ekonomiskajiem rādītājiem. Tomēr bioloģiskās lauksaimniecības produkcijas ražotāji labāk spēja pielāgot ražošanu jaunajai situācijai, samazināja izmaksas un paaugstināja efektivitāti.

2011. gadā vairs netika konstatēta atšķirība starp bioloģisko un konvencionālo piena ražotāju ekonomiskajiem rādītājiem, jo bioloģiskās proteīnu lopbarības izmaksas palielinājās vairāk nekā konvencionāli ražotās proteīnu lopbarības izmaksas.

Nākamajā tabulā sniegti 50. lpp. ievietotās diagrammas dati. Bioloģiskās saimniecības ir lielākas nekā konvencionālās saimniecības; lielāki ir gan ganāmpulki, gan aramzemes platības.

Bioloģiskās un konvencionālās piena ražošanas rezultātu salīdzinājums 2007.–2011. gadā, DKK

Bioloģiskā	2007	2008	2009	2010	2011
Zemes platība, ha	146	158	169	170	169
Piena govīs	119	132	143	151	155
Govīs/ha	1,23	1,20	1,18	1,13	1,09
Peļņa/zaudējumi	530 509	204 731	-586 395	161 553	287 024
Konvencionālā	2007	2008	2009	2010	2011
Zemes platība, ha	110	118	125	134	140
Piena govīs	116	128	137	149	151
Govīs/ha	0,95	0,92	0,91	0,90	0,93
Peļņa/zaudējumi	493 072	-39 529	-995 761	-147 237	200 768

Avots: Ekonomikas datu bāze, Viedencentret for Landbrug.

Noderīga informācija: jaunākie dati un pētījumu rezultāti par bioloģisko saimniecību ekonomiskajiem rādītājiem pieejami tīmekļa vietnē http://1.naturerhverv.fvm.dk/vejledning_om_oekologisk_jordbrugsproduktion.aspx?ID=2137

POLIJA

Pārdošanas cena

Kopumā bioloģisko produktu cenas veidojas konvencionāli ražoto preču cenu ietekmē. Zemāk tabulā jūs atradīsiet bioloģisko un konvencionālo saimniecību vidējo ražu un pārdošanas cenu rādītājus procentuālā izteiksmē.

Bioloģiski un konvencionāli ražotās lauksaimniecības produkcijas vidējās ražas un pārdošanas cenas 2006.–2008. gadā.

Produkcija	Ražas		Cena
	Konvencionālās ražas Polijā, vidēji t/ha	Bioloģiskās ražas % no konvencionālās =100 %	Bioloģisko produktu cenas % no konvencionālās produktu cenas
Kvieši	3,87	72	128
Tritikāle	3,38	100	100
Rudzi	2,3	101	129
Auzas	2,27	105	97
Kartupeļi	18,9	100	170
Piens, l/govs	4,430	76	91

Avots: Nachtmann G., Żekało M. 2011. Wyniki ekonomiczne wybranych ekologicznych produktów rolniczych w latach 2005 – 2009. IERiGŻ-PIB

Bioloģiskajās saimniecībās iegūtās vidējās ražas Polijā ir zemas, jo vairāk nekā puse to lauksaimniecībā izmantojamās zemes atrodas teritorijās ar nabadzīgām augsnēm, kur pat konvencionālajās saimniecībās iegūtās ražas ir zemas. Vairumā saimniecību bioloģiskās ražas ir pat zemākas, nekā norādīts tabulā. Tabulā sniegtie rezultāti iegūti, apkopojot datus par 300 bioloģiskajām saimniecībām.

Bioloģiskās lauksaimniecības veicināšana Polijā

Par bioloģiskās lauksaimniecības praksi visā Polijas teritorijā tiek maksātas vienādas subsīdijas. Nākamajā tabulā uzrādīti pašreizējie maksājumu apmēri. Bioloģisko saimniecību saistību periods ir pieci gadi.

Maksājumi par bioloģisko lauksaimniecību Polijā, €/ha

Zemes veids	Maksājums, €/ha/gadā
Ilggadīgs zālājs	70
Aramzeme	200
Dārzeni	350
Ārstniecības augi	275
Ilggadīgi augļu dārzi	400

Avots: <http://www.minrol.gov.pl/eng/content/view/full/18575>
(Lauku attīstības programma 2007.–2013. gadam, 238. lpp.).

Pārejas periodā maksājums par aramzemi ir 215 eiro hektārā. Pārejas periods attiecībā uz aramzemi, zālājiem un dārzeņu platībām ir divi gadi, augļu dārziem – trīs gadi.

Pirmajā Polijas Lauku attīstības programmā bija paredzēts atbalsts par mājlopiem, taču šobrīd spēkā esošajā otrajā programmas redakcijā šāds atbalsts vairs nav paredzēts. Pārejas perioda ilgums lopkopībā noteikts saskaņā ar EK regulu Nr. 834/2007.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:189:001:0023:EN:PDF>





Jaunā izmaksu struktūra

Plānošanai vajadzīgos datus bieži vien ir iespējams iegūt no plaša publikāciju klāsta, kur tie sniegti tabulu formā. Taču šos datus izmantojiet tikai tādā gadījumā, ja jums nav savu datu. Lai aprēķinātu tehnikas uzturēšanas izdevumus (par apkopēm, degvielu, smērvielām, apdrošināšanu), informācijai vispārīgie dati ir pieejami tīmekļa vietnēs:

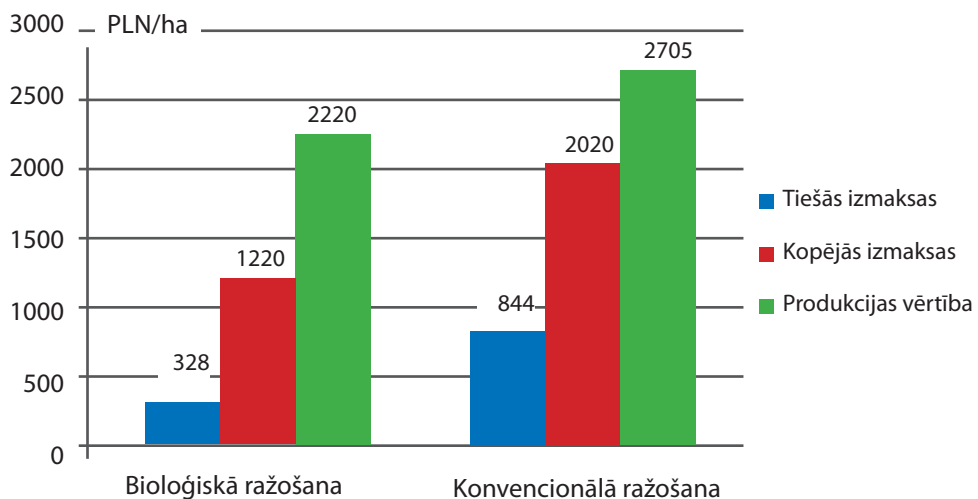
http://www.itep.edu.pl/wydawnictwo/inne.php?id=koszty_eksploatacji_maszyn un

http://www.cdr.gov.pl/pol/wydawnictwa/poradnik_PROW.pdf.

Jūs varat salīdzināt šos datus ar saviem skaitļiem un sagatavot pamatotu aplēsi. Bieži vien jūs varat izmantot savas saimniecības atskaites un skaitļus kā izejas materiālu, ko pielāgot jaunajiem apstākļiem. Ja veidojat jaunu lauksaimniecības uzņēmumu, veicot aprēķinus, jāpaļaujas uz vidējiem saimniecību rādītājiem.

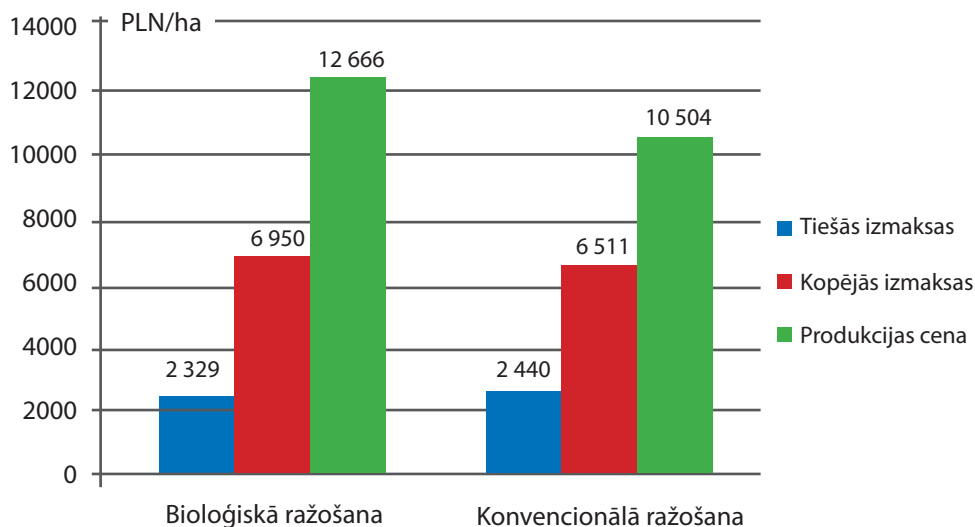
Nākamajās divās diagrammās atspoguļotas bioloģiski un konvencionāli audzētu ziemas kviešu un kartupeļu ražas izmaksas un vērtība.

Ziemas kviešu ražošanas izmaksu un vērtības salīdzinājums, audzējot ar bioloģiskām metodēm un ar konvencionālām metodēm 2008. gadā, PLN/ha



Avots: Nachtmann G., Żekało M. 2011. Wyniki ekonomiczne wybranych ekologicznych produktów rolniczych w latach 2005 – 2009. IERiGŻ-PIB.

Kartupeļu ražošanas izmaksu un cenu salīdzinājums, audzējot ar bioloģiskām metodēm un ar konvencionālām metodēm 2008. gadā, PLN/ha



Avots: Nachtmann G., Żekała M. 2011. Wyniki ekonomiczne wybranych ekologicznych produktów rolniczych w latach 2005 – 2009. IERiGŻ-PIB.

Bioloģiskās un konvencionālās graudaugu audzēšanas salīdzinājums

Nav godīgi vienkārši salīdzināt vienas bioloģiski audzētas kultūras rezultātus un konvencionāli audzētas kultūras rezultātus, jo ekonomiskie rezultāti, audzējot ar bioloģiskām metodēm, ir pilnībā atkarīgi no augu sekas plāna un kūtsmēsļu izmantošanas. Tomēr nākamā tabula sniegs aptuvenu priekšstatu, kādas ir šo divu ražošanas metožu ekonomiskās atšķirības.

Izmaksas un bruto peļņa pētījumam atlasītajās Polijas saimniecībās

Laukaugi	Lauku skaits	Izmaksas PLN/ha		Bruto peļņa PLN/ha	
		Bioloģiskajās	Konvencionālajās	Bioloģiskajās	Konvencionālajās
Ziemas kvieši	19	328	1 138	1 901	2 046
Ziemas tritikāle	27	200	-	1 592	-
Rudzi	23	151	620	1 381	849
Auzas	31	159	656	910	519
Kartupeļi	22	2 329	3 053	10 337	6 364

Avots: Nachtmann G., Żekała M. 2011. Wyniki ekonomiczne wybranych ekologicznych produktów rolniczych w latach 2005 – 2009. IERiGŻ-PIB.

Lai gan minētie dati ir no 2009. gada, cenu starpības apmērs joprojām ir līdzīgs.

Polijas bioloģisko un konvencionālo saimniecību 2010. gada ekonomisko rezultātu salīdzinājums.

Augkopības saimniecību un piena lopkopības saimniecību ekonomiskie rezultāti 2010. gadā

	Mērvienība	Augkopības saimniecības		Piena lopkopības saimniecības	
		Bioloģiskās saimniecības	Saimniecības kopā	Bioloģiskās saimniecības	Saimniecības kopā
Lauksaimniecības zeme	ha	80,7	49,9	24,5	21
Lopkopības slodze	LDV/ha	0,02	0,21	1,07	1,67
Kopējā produkcija	PLN	87 172	196 175	75 224	116 187
Attiecība starp kopējo produkciju un kopējām izmaksām		0,88	1,23	1,16	1,22
Laukaugu produkcija	PLN	83 956	189 335	12 113	27 985
Laukaugu produkcija uz 1 ha	PLN/ha	1 040	3 793	495	1 336
Dzīvnieku izcelsmes produkcija	PLN	-	3 473	62 060	87 117
Dzīvnieku izcelsmes produkcija uz 1 LDV	PLN/LDV	-	2 510	2 961	4 352
Kopējās izmaksas	PLN	99 382	159 435	65 110	95 315
Tiešās izmaksas	PLN	25 910	65 445	19 654	42 708
Vispārējās ekonomiskās izmaksas	PLN	37 384	42 579	22 104	26 284
Subsīdijas par pamatdarbībām	PLN	111 042	58 361	44 215	24 964
Bruto pievienotā vērtība	PLN	132 285	143 112	76 095	71 279
Bruto peļņa	PLN	61 262	130 730	55 570	73 479
Bruto ienākumi no lauksaimniecības	PLN	91 272	92 600	53 125	45 573
Bruto ienākumi no lauksaimniecības uz pilna laika algotu darbinieku	PLN/DV	72 409	57 931	27 035	26 929



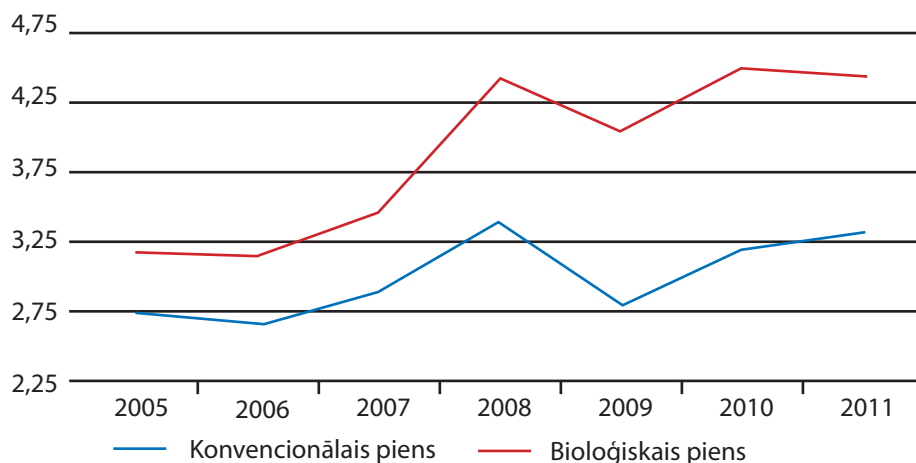
ZVIEDRIJA

Pārdošanas cena

Kopumā bioloģisko produktu cenas veidojas konvencionāli ražoto preču cenu ietekmē. Piemēram, piena cenu nosaka, konvencionāli ražotā piena cenai pievienojot uzcenojumu (skat. diagrammu). Cenā ir iekļauti papildu maksājumi.

Konvencionāli ražotā un bioloģiski ražotā piena cena, SEK/kg

SEK/kg piena



Avots: Zviedrijas Piensaimnieku asociācija.

Uzcenojums par bioloģisko pienu 2005.–2010. gadā svārstījās no SEK 0,48 līdz 1,16 par kg, bet visaugstākais tas bija 2010. gadā, kad sasniedza 1,33 kronas par kg piena.

2010. gadā daudzām piena lopkopības saimniecībām beidzās pārejas periods un tās sāka bioloģiskā piena piegādi⁷. Bioloģiskie piena produkti vienmēr bijuši bioloģisko produktu tirgus „motors”, taču 2011. gadā tirgus piebremzēja, un šobrīd vērojama ievērojama pārprodukcija, tāpēc uzcenojums ir samazinājies. Daudzas saimniecības ir gatavas piegādāt bioloģiski ražotu pienu, taču durvis uz šo tirgu tām ir slēgtas.

⁷ Zviedrijā visu bioloģisko pienu sertificē saskaņā ar nacionālo standartu KRAV, kas, salīdzinot ar attiecīgo ES normatīvo regulējumu, nosaka augstākas prasības.



Bioloģiski audzēto graudu cena ļoti lielā mērā ir atkarīga no tirgus situācijas. To ietekmē arī kaimiņvalstīs iegūtās ražas apjoms un kvalitāte. Vietējais bioloģisko graudu tirgus ir neliels, un Zviedrija gadā importē apmēram 20 % no tirgus pieprasījuma.

Fondu tirgus cenas par bioloģiski audzētajiem graudiem, SEK/t

	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Ziemas kvieši	3 080	3 030	3 050	1 820	2 370	3 200
Ziemas kvieši (lopbarībai)	3 080	3 030	3 050	1 820	2 300	3 200
Rudzī	2 950	3 010	2 460	1 600	2 690	3 200
Tritikāle	2 950	2 910	2 960	1 750	2 050	2 910
Vasaras kvieši	3 250	3 280	3 120	2 130	2 700	3 750
Auzas	2 900	3 280	3 110	1 410	2 700	3 000
Auzas (lopbarībai)	2 550	2 530	2 910	1 280	2 510	2 810
Vasaras mieži	3 080	3 030	3 050	1 800	2 240	3 210
Iesala mieži	3 300	3 230	3 410	1 830	2 820	3 750
Zirņi	3 810	3 850	3 650	2 850	3 850	3 900
Zirņi (lopbarībai)	3 500	3 410	3 190	2 440	3 450	3 500
Lauka pupas	3 500	3 510	3 310	2 330	3 420	3 500
Rapša sēklas	7 250	6 480	6 070	5 630	6 260	5 100

Avots: Lantmännen, Zviedrija. [http:// www.lantmannenlantbruk.se](http://www.lantmannenlantbruk.se)

2012. gadā ziemas rapša plauja norisinājās ļoti veiksmīgi, iegūtās ražas bija ļoti labas un cenas strauji kāpa. Pēdējos gados, samazinoties zirņu sējumu platībām, ir palielinājušās lauka pupu platības.



Pēdējos gados bioloģisko lopkopības saimniecību skaits ir palielinājies straujāk nekā bioloģisko augkopības saimniecību skaits. Rezultātā ir izveidojies vietējo lopbarības graudu un proteīnaugu deficīts. Saskaņā ar 2012. gada sākumā publicētā pārskata ziņojuma datiem trūkst ap 50 000 ha⁸. Šobrīd deficīts tiek noseigts ar importu, taču šāda situācija paver plašas iespējas izdevīgai uzņēmējdarbībai un bioloģisko augkopības saimniecību un lopkopības saimniecību savstarpēji izdevīgai sadarbībai. Augkopības saimniecības piegādā lopbarības graudus un proteīnaugus lopkopības saimniecībām un gūst labumu no daudzgadīgo kultūru papuves iekļaušanas augu sekas plānā un iegūtajiem kūtsmēsliem. Lopkopības saimniecības, it īpaši tādas saimniecības, kurām pietrūkst zemes, iegūst lielāku saimniecisko patstāvību un vietējas izcelsmes lopbarību.

Bioloģiskās lauksaimniecības veicināšana

Zviedrijā bioloģiskās lauksaimniecības veicināšana notiek Lauku attīstības programmas pasākuma „Agrovīdes maksājumi” atbalsta maksājumu shēmas ietvaros. Pastāv divu līmeņu atbalsts bioloģiskajai lauksaimniecībai: sertificētajai un nesertificētajai produkcijai. Visā valstī maksājumu apmērs ir vienāds. Saistību periods ir pieci gadi, un maksājumu apmērs visus šos gadus ir vienāds.

Maksājumi par sertificētu un nesertificētu bioloģisko lauksaimniecību, SEK/ha

	Sertificēta bioloģ. produkcija	Nesertificēta bioloģ. produkcija
Kultivēti zālāji	350	0
Graudaugi, proteīnaugi	1 450	650
Lopbarības bietes, citi viengad. laukaugi	1 450	650
Eļļas augu sēklu, linsēklu, zirņu, zālāju sēklu audzēšana	2 200	1 100
Kartupeļi, cukurbietes, dārzeņi	5 000	3 750
Augļi, ogas	7 500	3 750
Lauks. dzīvnieki (par 1 vien.)	1 600	800

Avots: Zviedrijas lauksaimniecības pārvalde. <http://www.jordbruksverket.se>.

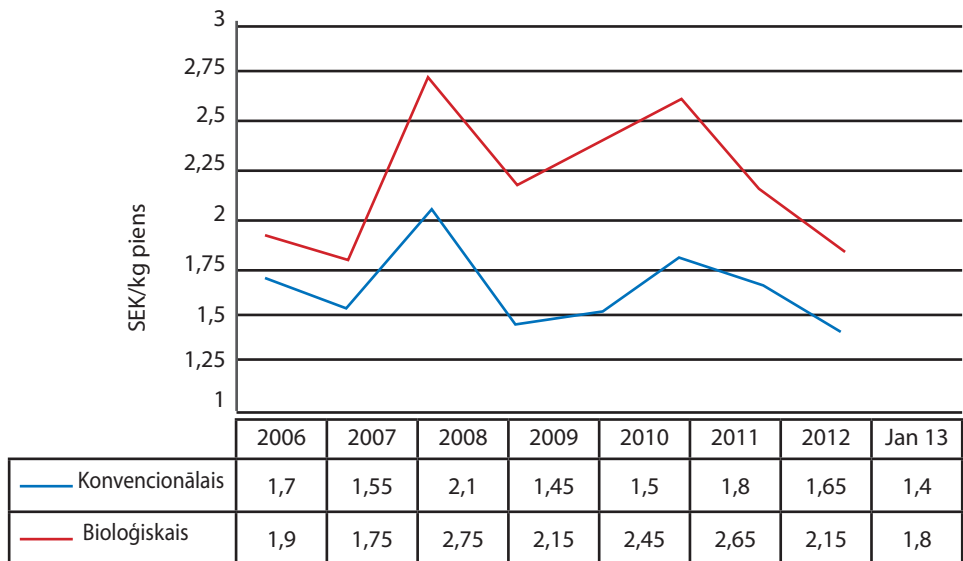
⁸ Lars Jonasson. Regional balance of ecological fodder. 2012.



Atsevišķu valstu piemēri

Zviedrijā piena lopkopības rentabilitātes noteikšanā visbiežāk izmantotais rādītājs ir piena cenas un barības izmaksu starpība. Šī rādītāja vērtības kāpums laikā no 2006. gada janvāra līdz 2013. gadam atspoguļots nākamajā diagrammā.

Piena cenas pārsniegums pār izmaksām, SEK/kg



Avots: Bioloģiskā lauksaimniecība, Nr. 1, 2013. <http://www.ekolantbruk.se>.

Pamatrādītāju, tas ir, cenas un izmaksu starpību, aprēķina katru gadu janvārī. Barības izmaksās iekļauj piena govij un tās teļam izbarotās lopbarības vērtību un saimniecībā uz vietas saražotās barības izmaksas. Par piena cenu tiek pieņemta vidējā piena cena, kurā ietverti arī papildu maksājumi.



Pēdējos gados sakarā ar piena un lopbarības cenu svārstībām piena produkcijas ražošanas rentabilitāte Zviedrijā nepārtraukti samazinās. Lielākais bioloģisko piena produktu ražotājs Zviedrijā un arī visā pasaulē „Arla Foods” pakāpeniski ir samazinājis uzdevumu par bioloģisko pienu no 1,33 līdz 0,77 kronām par kilogramu piena. Kā redzams augstāk norādītajā diagrammā, 2009. gadā notika smags rentabilitātes pamatrādītāja kritums, un daudzi lauksaimnieki līdz pat šim laikam, kad tos atkal skāris nākamais kritums, nav atguvušies un atjaunojuši saimniecību ekonomiskos rādītājus iepriekšējā līmenī. Stāvoklis šobrīd ir ļoti smags, un daudzas piena lopkopības saimniecības pārtrauc piena ražošanu.

Bioloģiskās un konvencionālās augkopības salīdzinājums

Lai noskaidrotu dažādu saimniecības resursu izmantošanas scenāriju ietekmi uz saimniecības ekonomiku, lietderīgi ir izmantot aprēķinu paraugu modeļus. Tomēr scenāriju modelēšanas rezultāti vienmēr ir tikai teorētiski, jo tajos nemainās apstākļi un tos neietekmē realitāte.

Zemāk redzamais aprēķina paraugs parāda, kā atšķiras konvencionālas augkopības rentabilitāte no bioloģiskas augkopības rentabilitātes. Scenārija pamatā ir divas saimniecības: viena konvencionāla tipa, otra bioloģiskā saimniecība, abās tiek apstrādāti 100 ha aramzemes.

Konvencionālā tipa saimniecībā audzē ziemas kviešus, vasaras miežus (auzas) un ziemas rapsi. Bioloģiskajā saimniecībā saskaņā ar septiņu gadu augu seku audzē ziemas kviešus, vasaras kviešus, vasaras miežus (auzas), ziemas rapsi, lopbarības zirņus un laukaugu zaļmēslojumam. Ekonomiskie rezultāti atspoguļoti tabulā.

Konvencionālās un bioloģiskās laukaugu audzēšanas bruto peļņas (3) aprēķins, SEK

	Konvencionālā ražošana			Bioloģiskā ražošana			Atšķirība
	Ha	Bruto peļņa (3) no ha	Bruto peļņa (3) no ha	Ha	Kopējā bruto peļņa (3)	Bruto peļņa (3) no ha	
Ziemas kvieši	60	3 018	181 080	14,3	6 801	97 157	-83 923
Vasaras kvieši		2 333	0	14,3	5 702	81 457	81 457
Vasaras mieži (auzas)	20	2 351	47 020	14,3	4 376	62 514	15 494
Ziemas rapsis	20	3 607	72 140	14,3	8 383	119 757	47 617
Lopbarības zirņi		0	0	14,3	6 086	86 943	86 943
Laukaugi zaļmēslojumam		0	0	28,6	-1 001	-28 600	-28 600
Kopā	100		300 240	100		419 229	118 989

Avots: Lars Jonasson. Regional balance of ecological fodder. 2012.

Aprēķinu pamatā ir „Agricultural Society” 2010. gadā publicētie ražošanas nozares aprēķini. Tie parāda bruto peļņu dažādos līmeņos, un to pamatā ir tikai vienas nozares produkcijas ražošanas ieņēmumu un izdevumu uzskaites dati. Trešais līmenis parāda ieņēmumus, no kuriem atņemtas visas izmaksas (mainīgās, darbaspēka, ēku un aprīkojuma izmaksas). Ekonomiskās efektivitātes rādītājs atšķiras par 1189 kronām uz hektāru par labu bioloģiskajai ražošanai, lai gan viena trešdaļa platību tiek mēslota ar zaļmēslojumu.

Noderīga informācija: <http://www.jordbruksverket.se>, <http://www.hush.se>, <http://www.ekolantbruk.se>.



Pielikumi

Redaktoru un autoru adreses

Redaktori

Dr. Karīna Šteina-Bahingere (*Karin Stein-Bachinger*), Morics Reklings (*Moritz Reckling*) un Johanness Hufnagels (*Johannes Hufnagel*)
Leibnica lauksaimnieciskās ainavas pētniecības centrs
(*Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF) e.V.*)
Zemes lietošanas sistēmu institūts (*Institute of Land Use Systems*)
Eberswalder Str. 84, 15374 Müncheberg, Germany
kstein@zalf.de
moritz.reckling@zalf.de
jhufnagel@zalf.de

Asociētais profesors Dr. Arturs Granstets (*Artur Granstedt*)
Sodertornas Universitāte (*Södertörn University*), 14189 Stockholm
un Biodinamiskās izpētes institūts (*Biodynamic Research Institute*)
153 91 Järna, Sweden
artur.granstedt@beras.eu

Leibnica lauksaimnieciskās ainavas pētniecības centrs Vācijā
pēta lauksaimniecisko ainavu ekosistēmas un izstrādā ekoloģiski
un ekonomiski pieņemamas zemes lietošanas sistēmas, ņemot
vērā arī sabiedrības vēlmes. Zemes lietošanas sistēmu institūts
pamatā nodarbojas ar ilgtspējīgu saimniekošanas sistēmu, arī
bioloģiskās lauksaimniecības, izvērtēšanu un tālāku attīstību.
www.zalf.de

Sodertornas universitāte no Zviedrijas ir ES finansētā
projekta „Ekoloģiski sabalansēta lauksaimniecība
Baltijas jūru saudzējošā sabiedrībā” vadošais partneris.
Universitāte piedāvā izglītību un veic pētījumus, lai vairotu
un izplatītu zināšanas par to, kā cilvēku darbība ietekmē
dabu un kā radīt pareizos apstākļus vides, sabiedrības un
ekonomikas ilgtspējīgai attīstībai.

Zviedrijas Biodinamiskās izpētes institūts veic lau-
ku saimniecību ilgtermiņa pētījumus, lai pielāgotu
ekoloģisko un biodinamisko lauksaimniecību
Ziemeļvalstu apstākļiem, galveno uzmanību pievēršot
augšnes auglībai, videi un pārtikas kvalitātei.

Korespondējošie autori

Helle Rēders (*Helle Reeder*)
Trangången 71, SE- 611 63 Nyköping, Sweden
helle.reeder@gmail.com

Hüberts Rēdelbergers (*Hubert Redelberger*),
Sāra Šmita (*Sarah Schmidt*)
Unternehmensberatung für den ökologischen,
Landbau, Brückenstr. 4
34302 Guxhagen, Germany
buero@redelberger.info

Fotogrāfi

Madelēna Ēriksone (*Madelene Eriksson*), Johans Bahingers
(*Johann Bachinger*), Morics Reklings (*Moritz Reckling*), Karīna
Šteina-Bahingere (*Karin Stein-Bachinger*), Johanness Hufnagels
(*Johannes Hufnagel*), Karlo Horns (*Carlo Horn*), Hüberts
Rēdelbergers (*Hubert Redelberger*), Vijnands Kokers (*Wijnand
Koker*), Kataržina Koteveca (*Katarzyna Kotewicz*), Arja Peltomeki
(*Arja Peltomäki*), Kims Vestēlings (*Kim Westerling*), Tatjana Linda
(*Tatjana Lind*), Airi Vetemā (*Airi Vetemaa*), Elizabete Rasmusena
(*Elisabeth Rasmussen*), Domēne Fredeburga (*Domäne Fredeburg*),
saimniecība „LandWert Hof”.

Projekta partneri



ZVIEDRIJA

Södertornas Universitāte (Södertörn University), www.sh.se



Biodinamisko pētījumu institūts (*The Biodynamic Research Institute*), www.jdb.se/sbf



Södertäljes pašvaldība (*Södertälje Municipality*), www.sodertalje.se



Zviedru lauku sadarbības tīkls (*Swedish Rural Network*), www.landsbygdsnatverket.se



Zviedru lauku ekonomikas un lauksaimniecības biedrība Gotlandē (*Swedish Rural Economy and Agricultural societies, Gotland*) <http://hs-i.hush.se>.
Kalmāra (Kalmar), hs-h.hush.se



SOMIJA

Lauksaimniecības produktu pētniecības institūts (*MTT Agrifood Research*), www.mtt.fi



Ūsimā Ekonomiskā attīstības, transporta un vides centrs (*Centre for Economic Development, Transport and the Environment for Uusimaa*), www.ely-keskus.fi/uusimaa



Somijas Vides institūts (*Finnish Environment Institute*), www.environment.fi/syke



Helsinki universitātes Lauksaimniecības zinātņu departaments (*University of Helsinki, Department of Agricultural Sciences*), www.helsinki.fi



IGAUNIJA

Igaunijas Dzīvības zinātņu universitāte (*Estonian University of Life Sciences*), www.emu.ee



Estonian Organic Farming Foundation (EOFF), www.maheklubi.ee



LATVIJA

Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs, www.lkcl.lv



LIETUVA

Aleksandra Stulginskis universitāte (*Aleksandras Stulginskis University*), www.lzuu.lt/pradzia/lt



Nevalstiskās organizācijas „Heifer international” Baltijas fonds (*Baltic Foundation HPI*), www.heifer.lt; www.heifer.org



Kaunas apriņķa pašvaldība (*Kaunas District Municipality*), www.krs.lt

POLIJA



Augsnes zinātņu un augu kultivēšanas institūts – valsts līmeņa zinātniski-pētnieciskais institūts (*Institute of Soil Science and Plant Cultivation – National Research Institute*), www.iung.pulawy.pl



Kujāvijas-Pomožes vojevodistes Lauksaimniecības konsultāciju centrs Minikovā (*Kujawsko-Pomorski Agricultural Advisory Centre in Minikowo*), www.kpodr.pl



Polijas ekoloģiskais klubs Krakovā, Gleivicas nodaļa (*Polish Ecological Club in Krakow, City of Gliwice Chapter*), www.pkegliwice.pl



Neatkarīgā un autonomā individuālo lauksaimnieku asociācija „Solidaritāte” (*Independent Autonomous Association of Individual Farmers „Solidarity”*), www.solidarnosci.pl



Pomerānijas Lauksaimniecības konsultāciju centrs Gdaņskā (*Pomeranian Agricultural Advisory Center in Gdańsk*), www.podr.pl



VĀCIJA

Leibnica lauksaimnieciskās ainavas pētniecības centrs (*Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research*), www.zalf.de



DĀNIJA

Dāņu ekoloģiskā padome (*The Danish Ecological Council*), www.ecocouncil.dk



BALTKRIEVIJA

Dzīvnieku audzētāju starptautiskā publiskā asociācija „Austrumi-Rietumi” (*International Public Association of Animal Breeders “East-West”*)