

Kaimo plėtros priemonių įgyvendinimas ir inovatyvumo aspektai tradicinės ir ekologinės gyvulininkystės kontekste

Ina Skurdenienė,

Vytautas Ribikauskas

Lietuvos veterinarijos akademijos
Gyvulininkystės institutas,
R. Žebenkos g. 12,
LT-82317 Baisogala, Radviliškio r.
El. paštas: ina@lgi.lt

Šiuolaikinėje žemės ūkio gamyboje Lietuvos ūkiuose itin svarbu yra išspręsti Nitratų direktyvos (91 / 676 / EEB) ir Bendrosios atliekų direktyvos (75 / 442 / EEB) aplinkosaugos reikalavimus, t. y. mėšlo ir nuotekų tvarkymo fermose ir gyvūnų tankio ūkiuose apribojimo reikalavimus. Ypač daug dėmesio skiriama oro, dirvos ir vandenių apsaugai. Incidentai, susiję su maisto produktų sauga, privertė Europos Sąjungos (ES) ir kitas šalis peržiūrėti maisto saugą užtikrinančias sistemas ir ieškoti efektyvesnių būdų apsaugoti vartotojus nuo kenksmingų maisto produktų. Ekologinis žemės ūkis tiek ES, tiek Lietuvoje užima ypatingą vietą tarp įvairių žemės ūkio technologijų. Jis pagrįstas moderniomis, aplinkai palankiomis technologijomis. Darbo tikslas buvo nustatyti ir įvertinti dabartinę gamybinę situaciją šalies gyvulininkystės sektoriuje ir parengti gyvulininkystės ūkio plėtros prognozes bei numatyti pagrindines tendencijas Lietuvoje vykdomos kaimo plėtros priemonės „Standartų laikymasis“ (Nitratų, Pieno direktyvos) kontekste. Pagrindinis dėmesys buvo sutelktas į šios priemonės įgyvendinimo patirtį pasirinktuose tradiciniuose ir ekologiniuose šalies ūkiuose.

Raktažodžiai: kaimo plėtra, maisto sauga, gyvulininkystė, ekologija, investicijos, technologijos, naujovės

ĮVADAS

Lietuvos Respublikos Seimas 2002 m. patvirtino Valstybės ilgalaikės raidos strategiją iki 2015 metų, kurioje įvardyti trys Lietuvos prioritetai: žinių visuomenė, saugi visuomenė, konkurencinga ekonomika. Svarbi vieta skirta žemės ūkio ir kaimo plėtrai. Strategijoje sakoma, kad išryškės dvi ūkių plėtros kryptys: specializuoti, intensyvūs prekiniai ūkiai, veikiantys žaliavų rinkoje, ir ūkiai, gaminantys natūralius, ekologiškus ir netradicinius produktus, veikiantys nišinėse rinkose (Dužinskas, 2008; *Lietuvos ūkio plėtros prognozė 2004–2007 metams*).

Lietuvoje žemės ūkis visuomet įnešdavo svarų indėlį į šalies ekonomiką. Dabar ir perspektyvoje būtų naudinga vystyti tiek pagrindines, tiek alternatyvias žemės ūkio šakas (Melnikienė ir kt., 2005). Gyvulininkystė – Lietuvoje šandien prioritentinė žemės ūkio šaka. Tradicinės ir labiausiai šalies gamtines sąlygas atitinkančios pagrindinės kryptys yra pieninė galvijininkystė ir mėsinė kiaulininkystė. Lietuvoje taip pat plėtojama avininkystė, ožkininkystė, darbo ir sportinė arklininkystė, auginami paukščiai, kailiniai žvėreliai bei egzotiški gyvūnai (stručiai ir kt.). Atsivėrusios laisvos prekybos sąlygos turėjo įtakos įvairių veislių gyvūnų importui į Lietuvą. Plačiausiai Lietuvoje paplitusių, didžiausią ekonominę reikšmę turinčių veislių priskaičiuojama: 22 – galvijų,

10 – arklių, 20 – avių, 6 – kiaulių, 4 – ožkų, 8 – triušių. Šių veislių pagrindu plėtojama veislininkystė ir prekinė gamyba. Tačiau laikotarpis reikalauja atkreipti dėmesį ir į alternatyvias gyvulininkystės formas. Ekologiniuose ūkiuose, auginant daržoves ar kitus augalus, labai svarbu apsirūpinti organinėmis arba natūralios kilmės mineralinėmis trąšomis. Šiuo požiūriu žymiai perspektyvesni mišrios gamybos ekologiniai ūkiai, kur gyvulininkystė derinama su augalininkyste.

Kaip dar viena veiklos forma Lietuvoje turėtų būti genofondo saugojimas. Lietuva išpareigojo saugoti savo nacionalinius žemės ūkio gyvūnų genetinius išteklius (senąsias ir XX a. suformuotas lietuviškas žemės ūkio gyvūnų veisles): žemaitukus, stambiuosius žemaitukus ir Lietuvos sunkiuosius arklius, Lietuvos vietines ir senojo genotipo Lietuvos baltąsias kiaules, šėmus ir baltnugarius, senojo genotipo Lietuvos žaluosius, senojo genotipo Lietuvos juodmargius galvijus, vietines šurkščiavilnes ir Lietuvos juodgalves avis, vištines žąsis, Lietuvos skalikus, vietines ožkas, vietines bites. Jų išskirtiniai paveldimi požymiai susiformavo Lietuvoje, todėl turi svarią selekcinę, mokslinę, kultūrinę, istorinę, ekologinę bei ekonominę vertę ir yra svarbi pasaulinės biologinės įvairovės dalis.

Kiekviena veislė turi unikalų paveldimų ypatybių ir požymių derinį, o senosios veislės – dar tik joms vienoms būdingus specifinius genus, kurių nebūtų įmanoma naujai

atkurti veislei išnykus. Daugelis šalių stengiasi apsaugoti savo nacionalinius genetinius išteklius nuo išnykimo, išlaikydami biologinę įvairovę bei užtikrindami genetinį pagrindą ateities gyvulininkystei, kadangi šiuolaikinė visuomenė jau skina genetinės įvairovės sumažėjimo vaisius: pasireiškia paveldimos recesyvinės ligos, sumažėjo gyvulių atsparumas ligoms ir aplinkos pokyčiams, silpnėja jų gyvybingumas, trumpėja amžius, blogėja produkcijos kokybė bei pasireiškia kiti neigiami veiksniai.

Intensyviai mažėjant bendrai pasaulio bioįvairovei, žemės ūkio gyvūnų genetinės įvairovės tyrimai ir išsaugojimas patraukė tarptautinių organizacijų dėmesį. Nuo 1995 metų lietuviškos veislės: žemaitukai, stambieji žemaitukai, Lietuvos sunkieji arkliai, šemieji ir baltnugariai galvijai, vietinės šurkščiaivilnės avys, Lietuvos vietinės kiaulės, vištinės žąsys įtraukti į FAO (Tarptautinė maisto ir žemės ūkio organizacija) įsteigtą pasaulio žemės ūkio gyvūnų įvairovės duomenų banką (DAD-IS ir EAAP- Hanoverio) ir į leidžiamą saugotinių pasaulio žemės ūkio gyvūnų katalogą. Teisinga veislininkystės politika ne tik užtikrintų Lietuvos veislių genofondo išsaugojimą ir aukštus produktyviųjų gyvulių veislinės vertės rodiklius, bet ir garantuotų kaimo vietovių žmonių veiklos, pajamų, saviraiškos bei pragyvenimo šaltinius (Skurdenienė, Macijauskienė, 2008).

Žalingas oro taršos poveikis žmogaus sveikatai pastaraisiais dešimtmečiais atkreipė didžiulį mokslininkų ir visuomenės dėmesį, kadangi aplinkos oro kokybė esti vienas svarbiausių veiksnių, sąlygojančių didelių žmonių grupių sveikatą. Yra mokslininkų pateiktų duomenų, kad žmogaus sveikata 17–20 % priklauso nuo aplinkos veiksnių. Apie 52 % gyventojų nuolat veikia įvairūs oro teršalai. Tik 5 % visų cheminių medžiagų yra tirtas poveikis reprodukcijai (HELCOM, 1998; Kuczynski et al., 2003). Ir tradicinės, ir ekologinės gyvulininkystės fermose vykdoma veikla susijusi su gyvūninių atliekų, mėšlo susidarymu ir neišvengiamais maisto nuostoliais bei vietinės ir globalios taršos pasekmėmis. Įvairių rūšių gyvulių ir paukščių tvartuose kaupiasi amoniakas (NH_3), sieros vandenilis (H_2S), metanas (CH_4), anglies dvideginis (CO_2) ir dar 130 kitų cheminių medžiagų, kurios mažina žemės ūkio paskirties gyvūnų ir žmonių atsparumą kvėpavimo ligoms ar jas sukelia (Poulsen, Kristinsen, 1998; Kuczynski ir kt., 2003; USEPA, 2004). Azotas, patenkantis į gyvulininkystės gamybos ciklą, yra iš dalies fiksuojamas gyvulininkystės produktuose ir augaluose. Amoniako kiekis, patenkantis į žemės atmosferą, siekia apie 54 mln. t per metus (kinta nuo 23 iki 88 t), iš kurio 22 mln. t (kinta nuo 20 iki 60 t) išsiskiria dėl gyvulininkystės veiklos. Gyvulininkystėje į aplinką išskiriama iki 88 % amoniako suminės emisijos žemėje. Net iki trečdalis su pašarais gyvūnams sušeriamo azoto fermų aplinkoje išgaruoja į atmosferą amoniako pavidalu (Appleby, 2005; USEPA, 2004).

Tyrimų tikslas – nustatyti ir įvertinti dabartinę gamybinę situaciją šalies gyvulininkystės sektoriuje ir parengti gyvulininkystės ūkio plėtros prognozes bei numatyti pagrindines tendencijas Lietuvoje vykdomos kaimo plėtros priemonės

„Standartų laikymasis“ kontekste. Tyrimų metu dėmesys buvo sutelktas į šios priemonės įgyvendinimo patirtį pasirinktuose tradiciniuose ir ekologiniuose šalies ūkiuose, tikintis jos naudoti Lietuvos pieno ir mėsos gamybos ūkiams.

Tyrimo objektas – smulkūs ir vidutiniai pieno ir mėsos gamybos ūkiai – fiziniai ir juridiniai ūkio subjektai. Šiam tikslui įgyvendinti buvo iškelti uždaviniai: įvertinti žmonių išteklius ir jų plėtotę šalies gyvulininkystės ūkiuose; įvertinti vyraujančias gamybos technologijas ūkiuose, atskleisti galimybes jas tobulinti; nustatyti ūkininkams skiriamų paramos lėšų panaudojimo būdus; nustatyti Nitratų ir Pieno direktyvų efektyvumą smulkiems ir vidutiniams ūkiams; nustatyti ES paramos reikšmę šalies gyvulininkystės ūkiams.

Tyrimų metodai: anketinė ūkininkų apklausa atrankos būdu pasirinktuose Lietuvos tradicinės ir ekologinės gamybos gyvulininkystės ūkiuose (individualios apklausos), atstovaujančiuose visiems šalies regionams, ūkių kokybinių ir kiekybinių rodiklių analizė, išvadų formulavimas.

Žmogiškieji ištekliai, technologijos ir investicijos vykdant priemonę „Standartų laikymasis“ šalies gyvulininkystės ūkiuose

Tyrimo dalyvavusių Lietuvos 123 ūkininkų ūkių iš 31 rajono skaičius pateiktas 1 lentelėje. Duomenų analizė apėmė tuos ūkius, kurie turėjo galimybę ir apsisprendė 2004–2006 m. pasinaudoti struktūrinių fondų (Kaimo plėtros priemonė „Standartų laikymasis“) parama. Šie šalies ūkininkai galėjo pretenduoti į abi paramos rūšis vienu metu arba rinktis vieną kurią paramos rūšį. Vidutinis ūkininkų amžius buvo 45,2 m. Ūkininkų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes parodytas 1 paveiksle. Gausiausią grupę sudarė 41–50 m. ūkininkai (41,84 %), kiek mažesnę – 31–40 m. (17,45 %), 51–60 m. (22,45 %), per 60 m. (11,22 %) ir iki 30 m. ūkininkų buvo nedaug (7,14 %). Daugiausia tyrime dalyvavo 31–60 m. ūkininkų. Vidutinis ūkininkavimo stažas sudarė 9,15 metų. Įdomu dar ir tai, kad visų tiriama gyvulininkystės ūkių 27 % savininkėmis buvo moterys, o 73 % – vyrai (Skurdenienė, Ribikauskas, 2007; Skurdenienė ir kt., 2006). Tai pakoreguos ateityje bendrą kaimo vystymąsi.

Daugiausia tyrime dalyvavusių ūkininkų turėjo specialųjį vidurinį išsilavinimą (38,38 % – daugiausia įvairių technikumų absolventai), kiek mažiau – aukštesnįjį išsilavinimą (31,31 %). Aukštąjį išsilavinimą įgiję 13,13 % ūkininkų, 12,12 % ūkininkų buvo baigę tik vidurines mokyklas, o 5,05 % ūkininkų – devynias klases (2 pav.). Tai rodo, kad gyvulininkystėje šalyje verčiasi tos srities specialistai. Visi tyrime dalyvavę ekologinio ūkio savininkai turėjo aukštąjį išsilavinimą, didžioji dauguma – gyvulininkystės srityje. Labai svarbu pažymėti ir tai, kad ekologinių ūkių savininkai ypač domisi mokslinių tyrimų įdiegimu savo ūkiuose, noriai kviečia gyvulininkystės srities mokslininkus į savo ūkius atlikti tyrimus, dalyvauja įvairiuose bendruose renginiuose, daug aktyviau diegia savo ūkiuose naujoves. Ūkiuose įprastai dirba savininkas su vienu ar keliais šeimos nariais. Samdomų darbuotojų (ne šeimos narių) buvo vidutiniškai

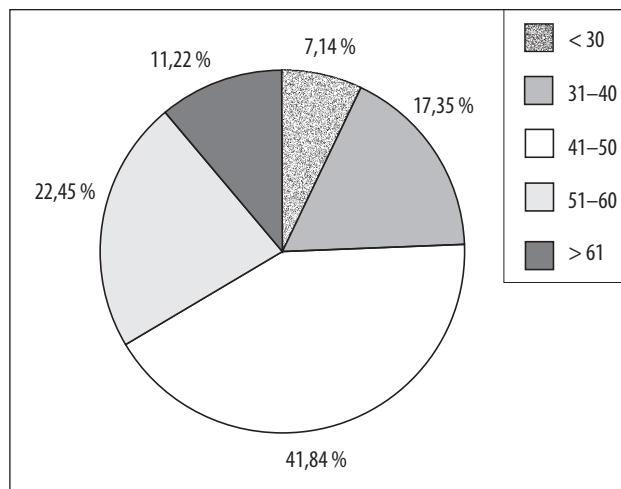
1 lentelė. Tyrime dalyvavusių ūkininkų skaičius Lietuvos rajonuose 2004–2006 m.

Table 1. The number of farms involved in the study, 2004–2006 (by districts)

Rajonas / District	Ūkių skaičius vnt. / Number of farms
Šiaulių	6 TE*
Varėnos	6 TE
Kaišiadorių	5 TE
Raseinių	8 TE
Joniškio	4 TE
Pasvalio	5 TE
Plungės	4 TE
Biržų	6 TE
Kauno	5 TE
Vilkaviškio	3 T
Kėdainių	6 TE
Marijampolės	6 TE
Kretingos	2 TE
Lazdijų	4 TE
Panevėžio	5 TE
Skuodo	2 T
Tauragės	10 T
Telšių	4 TE
Pagėgių	4 TE
Ukmergės	6 TE
Radviliškio	12 TE
Šilutės	7 T
Šilalės	2 T
Prienų	2 T
Utenos	2 T
Rokiškio	2 T
Jurbarko	2 T
Kelmės	1 T
Klaipėdos	2 TE
Anykščių	4 T
Alytaus	1 T
Iš viso 31	123

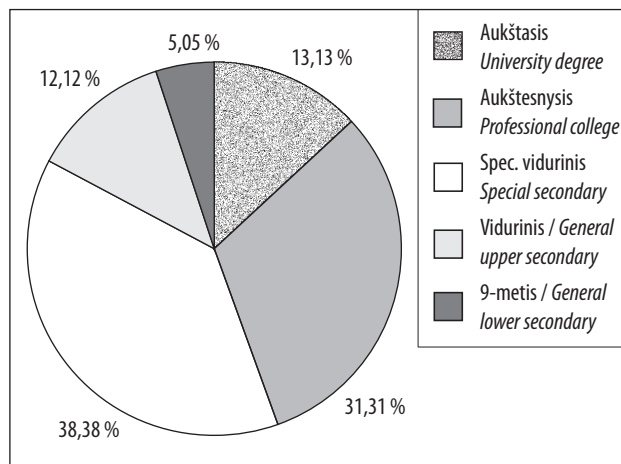
* Abreviatūros: T – tradicinės gamybos gyvulininkystės ūkis (traditional stock-raising farm), E – ekologinės gamybos gyvulininkystės ūkis (organic stock-raising farm).

0,42. Per trejus metus ūkininkai planavo padidinti samdomų darbuotojų skaičių vidutiniškai iki 0,75. Tad samdomos darbo jėgos poreikis per trejus metus padidėja beveik dvigubai (1,78 karto). Vidutinis ūkininkų ūkių dydis buvo 61,92 ha žemės ūkio naudmenų (2 lentelė). Iš šio kiekio vidutiniškai 34,07 % žemės yra nuosava, likęs plotas – nuomojamas iš valstybės ar individualių asmenų. Per trejus metus ūkininkai numato padidinti savo valdomus žemės ūkio naudmenų plotus vidutiniškai iki 70,77 ha.



1 pav. Ūkininkų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes

Fig. 1. The grouping of farmers by age



2 pav. Ūkininkų pasiskirstymas pagal išsilavinimą

Fig. 2. The grouping of farmers by education

Ūkiuose taikomos technologijos ir jų tobulinimas. Ūkiuose buvo laikoma vidutiniškai 17,6 ūkininkai planavo didinti bandą iki 23,12 melžiamų karvių. Lietuvos ūkiuose laikomi 19 veislių galvijai. Daugiau kaip pusė tyrime dalyvavusių ūkių (58 %) laiko Lietuvos juodmargių veislės karves, 27 % ūkių – Lietuvos žašias karves, 3,3 % ūkių – Holšteinių veislės, 12 % ūkių – kitų veislių melžiamas karves (3 pav.). Prmelžiamo pieno per laktaciją buvo vidutiniškai 4975 kg. Vidutinis pieno riebumas buvo 4,25 %, baltymingumas – 3,34, somatinių ląstelių kiekis mililitre pieno – 257 tūkst., bakterijų kiekis mililitre pieno – 36,40 tūkst. Paramos pradžioje ūkiai turėjo vidutiniškai 65 860 kg pieno gamybos kvotą, tačiau teikė paraiškas kvotą didinti (2 lentelė). Vis dėlto visuose ūkiuose mažos pieno supirkimo kainos, ekologiško pieno supirkimo kainos ir realizacijos, ekologiškų nedidelių skerdyklų pačiame ūkyje klausimai vis dar lieka atviri sprendimams, tuo tarpu vartotojai pageidauja ekologiško pieno, jo produktų ypač pažeidžiamais mūsų visuomenės sluoksniams – alergiškiems vaikams bei senyvo amžiaus žmonėms.

2 lentelė. Pagrindiniai tradicinių ūkininkų ūkių rodikliai paramos pradžioje ir numatomas jų pokytis po trejų metų
 Table 2. Indicators of the farmer's farms at the beginning of the support and after three years

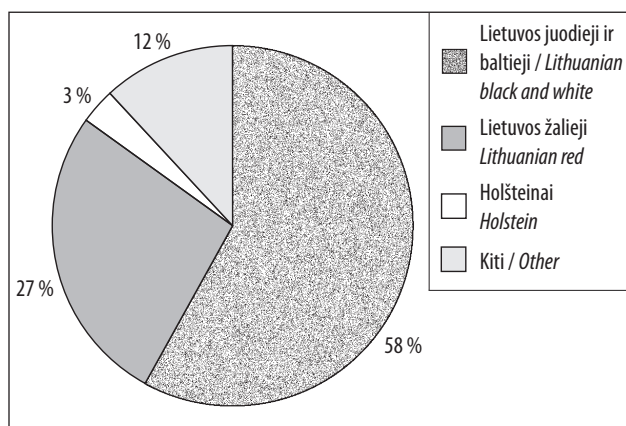
Rodiklis Indicators	Laikotarpis Time span	
	Paramos pradžioje At the beginning of support	Paramos pabaigoje After 3 years
Samdomi darbuotojai vnt. / Employed persons, unit	0,42	0,75
Ūkio dydis ha ž. ū. naudmenų / Size of farm, ha agricultural land	61,92	70,77
SG skaičius vnt. / AU (animal units)	27,90	35,48
SG skaičius 1 ha ž. ū. naudmenų vnt. / AU per ha of agricultural land	0,57	0,62
Karvių skaičius vnt. / Cows number, units	17,60	23,12
Pieno produkcijos kvota kg / Milk quota, kg	65860	80816

Ūkininkų ūkiuose buvo laikoma vidutiniškai 27,90 sąlyginių gyvulių (SG) (2 lentelė). Per trejus metus planavo bandą padidinti vidutiniškai iki 35,48 SG. Svarbus rodiklis yra sąlyginių gyvulių skaičius, tenkantis 1 ha žemės ūkio naudmenų. Jis parodo, kiek gyvulių su mėšlu išskiriamo azoto galima įterpti į turimą ūkio naudmenų plotą neviršijant aplinkosauginių normų (pagal Nitratų direktyvą leistina riba yra 1,7 SG/ha žemės ūkio naudmenų). Šis rodiklis taip pat parodo gyvulininkystės gamybos intensyvumą konkrečiame ūkyje, turimų ūkio naudmenų panaudojimą gyvulininkystei plėtoti. Taigi vidutinis SG skaičius 1 ha žemės ūkio naudmenų tyrime dalyvavusiuose ūkiuose sudarė 0,57. Padidinus gyvulių skaičių iki planuojamo dydžio, vidutinis SG skaičius 1 ha žemės ūkio naudmenų trečiaisiais paramos metais sudarys 0,62 SG/ha. Toks gyvulių skaičiaus didėjimas rodo gyvulininkystės gamybos intensyvėjimo tendenciją bei tai, kad organinės kilmės azoto sklaida nesiekia aplinkai pavojingų ribų ir gyvulininkystės vystymui yra didelė potenciali erdvė.

Išanalizavus ūkiuose naudojamas gyvulių laikymo technologijas, matyti, kad 90 % ūkių melžiamos karvės yra laikomos pririštos ir tik 10 % ūkių – palaidai. Palaidas laikymo būdas yra palankesnis gyvulių gerovės atžvilgiu, sparčiai

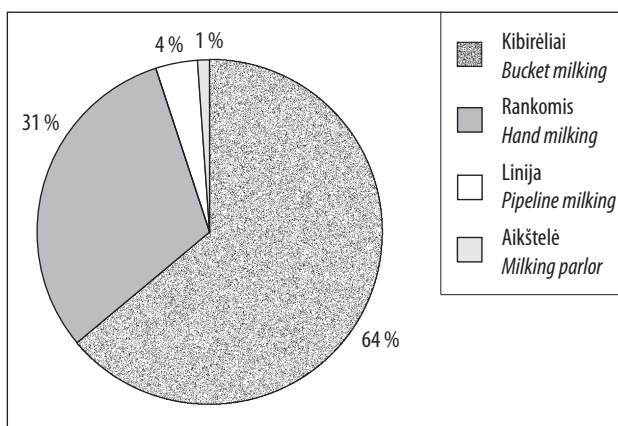
populiarėjantis Lietuvoje. Vyraujantis karvių melžimo būdas buvo melžimas mobilia įranga į kibirėlius, tokią technologiją taikė 64 % tyrime dalyvavusių ūkių. Beveik trečdalis ūkių (31 %) nenaudojo jokios melžimo įrangos, t. y. melžė karves rankomis (4 pav.). Pieno direktyva nedraudžia tokio melžimo būdo, tačiau visi šie ūkiai pasinaudojo paramos priemone ir jos lėšomis mechanizavo pieno gamybą.

ES paramos lėšų panaudojimas. Investicijų analizė parodo, kas ūkininkams yra svarbiausia, kokias gamybos priemones jiems reikia tobulinti ar įsigyti, kad atitiktų Europos Sąjungos standartų reikalavimus ir modernizuotų savo ūkį. Paraiškų teikimo ir surinkimo 2004–2006 m. 73 % tyrime dalyvavusių ūkių teikė paraiškas dalyvauti abiejose paramos priemonėse, t. y. siekė gauti paramą tiek Pieno, tiek Nitratų direktyvai įgyvendinti. 22 % ūkių teikė paraiškas tik pagal Pieno direktyvos priemonę. Ūkių, siekiančių paramos vien Nitratų direktyvos reikalavimams įgyvendinti, buvo tik 5 %. Analizuojant tam tikrai gamybos priemonei skiriamų lėšų apimtį, matyti, kad įgyvendinant Pieno direktyvos reikalavimus daugiausiai pinigų – 46,07 % visų lėšų, gaunamų Pieno direktyvai įgyvendinti, – ūkininkai skyrė melžimo įrangai įsigyti (5 pav.). Antroje vietoje pagal skiriamų lėšų kiekį buvo pieno aušinimo įranga – 25,58 %, 14,12 % lėšų skirta tvartų



3 pav. Labiausiai paplitusios galvijų veislės Lietuvos tradiciniuose ir ekologiniuose ūkiuose 2004–2006 m.

Fig. 3. Most popular cattle breeds in Lithuanian traditional and organic farms



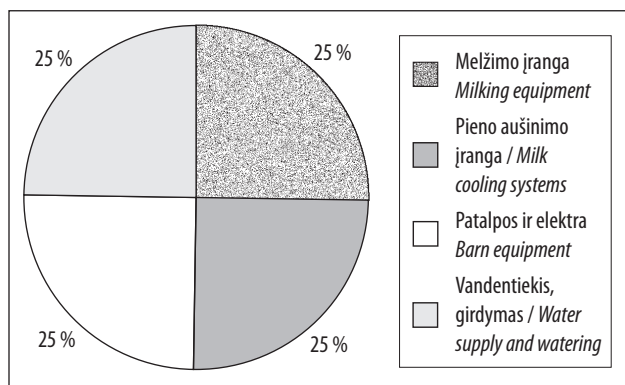
4 pav. Karvių melžimo technologijos ūkiuose

Fig. 4. Milking technologies in the farms

vandentiekiai ir gyvulių girdymo įrangai, 14,23 % – patalpų, gyvulių stovėjimo vietų ir pan. įrengimui.

Investicijos Nitratų direktyvai įgyvendinti pasiskirstė beveik tolygiai (6 pav.): 28,32 % lėšų buvo skirta mėšlo šalinimo technikai, 27,05 % – mėšlo paskleidimo ir 44,63 % (daugiausia) – mėšlo ir srutų kaupimui sutvarkyti (mėšlidės, srutų sukauptuvai).

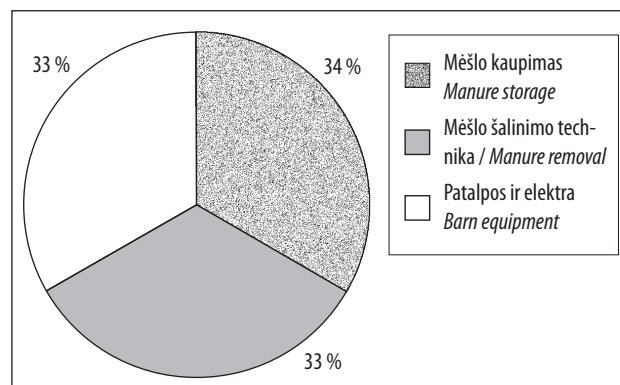
Atskirų gamybos priemonių poreikis pieno gamybos ūkiuose atsispindi 5 paveiksle, kuriame pavaizduota ūkių pasiskirstymas pagal daromų investicijų pobūdį. 25,21 % ūkininkų, pretenduojančių gauti paramą Pieno direktyvai įgyvendinti, numatė įsigyti melžimo įrangą, 24,03 % – pieno aušinimo įrangą ir po 25,21 % bei 24,65 % – patalpų sutvarkymui bei vandentiekio ir girdymo įrangai. Nitratų direktyvos įgyvendinimui 33,33 % ūkių planuoja įsigyti mėšlo šalinimo techniką, 33,33 % – mėšlo paskleidimo techniką, 33,33 % – įsirengti mėšlidės ir srutų sukauptimo talpas (6 pav.).



5 pav. Ūkininkų pasiskirstymas pagal atliekamų investicijų Pieno direktyvai įgyvendinti pobūdį

Fig. 5. Farmers' investments into the Milk directive

Nitratų ir Pieno direktyvų efektyvumas. Gyvulininkystės ūkiams investuojant į šiuolaikinius brangius žemės ūkio įrengimus bei techniką, augant darbo užmokesčiui, pieno gamybos savikaina artės prie ES šalių lygio. Todėl, siekiant išlaikyti pieno ūkių konkurencingumą, būtina didinti veiklos efektyvumą (didinti darbo našumą, karvių produktyvumą ir pan.) bei vykdyti racionalią investicinę politiką, daugiau dėmesio skiriant fermos įrangai (tai didina darbo našumą), ieškant galimybių pigiau statyti šalyje tvartus (šalto tipo, palaido karvių laikymo, rekonstruojant turimus tvartus). 2004–2005 m. pateikta 244 912 paraiškų (26 % daugiau negu planuota) 73 % visų KPP numatytų lėšų sumai. Iš visų gautų paraiškų net 95 % įvertintos teigiamai. Populiariausios buvo šios priemonės: „Mažiau palankios ūkininkauti vietovės ir vietovės su aplinkosaugos apribojimais“, „Ankstyvo pasitraukimo iš prekinės žemės ūkio gamybos rėmimas“, „Standartų laikymasis“. 3 lentelėje pateikta statistika pagal Kaimo plėtros 2004–2006 m. plano priemones visam



6 pav. Ūkininkų pasiskirstymas pagal atliekamų investicijų Nitratų direktyvai įgyvendinti pobūdį

Fig. 6. Farmers' investments into the Nitrate directive

3 lentelė. Statistika pagal Kaimo plėtros 2004–2006 m. plano priemones visam paramos periodui

Table 3. Statistics of Rural Development Plan measures of 2004–2006 for over support

Eil. Nr. No.	Priemonė Measure	Skirta paramos lėšų 2004–2008 m. tūkst. Lt Support for 2004–2008, thous. Lt	2004–2008 m.		Išmokėta paramos suma tūkst. Lt Sum of support, thous. Lt	2007–2013 m. išmokėta paramos suma tūkst. Lt (iš EŽŪFKP) Paid out in 2007–2013, thous. Lt
			Gauta paraiškų vnt. Presented applications, units	Įvertinta % Estimated applications %		
1.	Ankstyvas pasitraukimas iš prekinės žemės ūkio gamybos Early retirement	311,552	21,558	100,00	310,075	29,168
2.	Mažiau palankios ūkininkauti vietovės ir vietovės su aplinkosaugos apribojimais Less favoured areas	611,619	329,143	99,99	611,546	
3.	Agrarinė aplinkosauga Agri-environment	326,814	3,945	99,95	326,696	60,648
4.	Žemės ūkio paskirties žemės apželdinimas mišku Afforestation of agricultural land used for agricultural activities	24,050	1,436	99,86	24,045	3,286

3 lentelė (tęsinys)
Table 3 (continued)

Eil. Nr. No.	Priemonė Measure	Skirta paramos lėšų 2004–2008 m. tūkst. Lt Support for 2004–2008, thous. Lt	2004–2008 m.		Išmokėta paramos suma tūkst. Lt Sum of support, thous. Lt	2007–2013 m. išmokėta paramos suma tūkst. Lt (iš EŽŪFKP) Paid out in 2007–2013, thous. Lt
			Gauta paraiškų vnt. Presented applications, units	Įvertinta % Estimated applications %		
5.	Parama pusiau natūriniamis restruktūrizuojamiems ūkiams Support for semisubsistence farms undergoing restructuring	26,559	1,436	100,00	26,437	5,251
6.	Standartų laikymasis Meeting standards	370,518	6,000	100,00	367,998	28,923
		1 671,112	365,277	99,99	1 666,797	127,275

Šaltinis / Source: www.nma.lt

paramos periodui. 2004–2006 m. ES parama buvo teikiama per 2 atskiras Europos žemės ūkio orientavimo ir garantijų fondo dalis, o nuo 2007 m. turime paprastesnę ir lankstesnę finansavimo sistemą ir tik vieną fondą – Europos žemės ūkio fondą kaimo plėtrai.

1) *Pieno direktyvos įdiegimas* šalies gyvulininkystės ūkiuose, kaip matyti iš tyrimų metu gautų rezultatų, pagerins pieno laikymo ūkiuose sąlygas: tirtų ūkių savininkai savo lėšomis pabaigė tvarkyti pieno laikymo patalpas, įrengė buitines patalpas melžėjai, tinkamai sutvarkė karvių melžimo vietas. Buvo tinkamai suremontuotos karvių laikymo patalpos, nekeičiant galvijų laikymo technologijos. Galvijai ir toliau bus laikomi pririšti, tačiau bus daugiau rūpinamasi gyvūnų gerove – pagerintas tvartų apšvietimas, patalpų mikroklimatas. Numatytų pagal šią direktyvą priemonių, įdiegimas sumažina žaliavinio pieno užteršimo galimybes pradinėje gamybos grandyje – ūkiuose.

2) *Nitratų direktyvos įdiegimas*. Lietuvos ūkiuose ypač svarbus, kadangi investicijų panaudojimo metu ūkiuose bus visiškai išspręsta mėšlo šalinimo iš karvių bei kraikinių mėšlo paskleidimo laukuose problema, bus visiškai sutvarkyta mėšlo kaupimo technologija. Ypač svarbu, kad daugumai smulkių ir vidutinių ūkių savininkų nebereikės nuomoti mėšlo paskleidimo laukuose technikos mėšlo išvežimo į laukus darbynečiu, pasirinktas organinių trąšų įterpimo į dirvą būdas atitiks darnios žemdirbystės reikalavimus.

Kuriant Lietuvoje modernų, efektyvų ir konkurencingą pieno bei mėsos ūkį būtina turi būti atsižvelgiama į kompleksinių mokslinių tyrimų rezultatus.

Ekologinės gamybos gyvulininkystės ūkiai ir jų plėtros perspektyvos skirtinguose Lietuvos regionuose

Šiuolaikinėje žemės ūkio gamyboje ypač daug dėmesio skiriama oro, dirvos ir vandenų apsaugai. Gyvūninės kilmės produkcijos saugai gamyboje svarbų vaidmenį turi gamybinė aplinka, kuri tiesiogiai veikia gyvulius ir paukščius, gyvūnų gerovę, darbuotojų sveikatą, o esant padidintai taršai, gali pasiekti vartotoją (HELCOM, 1998; Tzivalakis, Lewis, 1999; Eliot, 1999; Rahmann, 2004).

Visose Europos Sąjungos ekologinės gamybos gyvulininkystės ūkiams yra keliami vienodi reikalavimai. Vienas svarbiausių ekologiškos gyvulininkystės principų – pasirinktos gyvulių rūšies atitikimas laikymo būdai ir sąlygoms. Gyvulių ir paukščių laikymo sąlygos turi būti kuo natūralesnės ir visiškai patenkinti jų elgsenos reikalavimus.

Pastaruoju metu pastebima, kad ekologiniai ūkiai Lietuvoje stambėja, nes ekologinės gamybos būdą pasirenka nemažai didelių ūkių. Vidutinį ekologinį ūkį šiuo metu sudaro 41 ha, ir jis yra didesnis negu vidutinis įprastas šalies ūkininkų ūkis. Pateikti VŠĮ „Ekoagros“ 2008 metų duomenys apie ekologinius gyvulininkystės ūkius Lietuvoje (4 lentelė). Vidutinis pieno, gaunamo per vieną laktaciją iš vienos ekologiškai laikomos melžiamos karvės, kiekis vidutiniškai kito nuo 4 000 kg iki 5 000 kg. Atskiruose didesniuose ūkiuose buvo primelžta 8 000 kg, o senojo genotipo juodmargės karvės davė 7 100 kg pieno (Žiogų ūkis, Klaipėdos apskritis).

Gyvūnų gerovė – tai humaniško gyvūnų naudojimo koncepcija, siekianti sumažinti bet kokį gyvūnų skausmą, stresą, kančias ir pagerinti gerovę visais jų gyvenimo etapais. O tai yra ypač svarbu visų šalių gyvūninės kilmės maisto vartotojams, kadangi streso paveiktų gyvūnų mėsa yra labiau užteršta (streso metu padidėja adrenalino kiekis kraujyje, o tai taip pat sąlygoja laisvųjų radikalų pagausėjimą ir audinių bei kraujagyslių pažeidimą). Gyvūnų gerovė yra ne tik moralinė kategorija. Šiandien ji yra tapusi mūsų kultūros dalimi, reglamentuojama gyvūnų apsaugos įstatymais, taisyklėmis, ūkinės paskirties gyvūnų laikymo zoohigieniniais normatyvais ir daugeliu nerašytų taisyklių, kurių esmė – siekti, kad gyvūnai nepatirtų žiauraus ar netinkamo elgesio (Gross, Siegel, 1993; Sundrum, 2001).

Daugelyje ES šalių ekologinė gyvulininkystė susitelkusi tokiose vietovėse, kuriose sunkiausia plėtoti tradicinę. Šiuose nepalankiuose regionuose ekologinė gyvulininkystė turi neabejotinai teigiamą įtaką bioįvairovės, landšafto išsaugojimui (Eidukevičienė, Bučienė, 2005; Skulskis ir kt., 2006). Ekologinės gamybos produktai pasižymi didesne ekologine verte todėl, kad gaminami pagal griežtas ekologinio ūkininkavimo taisykles. Tuo tarpu įprastinės produk-

4 lentelė. Ekologinių ūkių ir juose laikomų melžiamų karvių skaičius ir ekologinių pasėlių plotas ha
 Table 4. The number of organic farms, milking cows and the area of organic arable crops, ha

Eil. Nr. No.	Melžiamos karvės Milking cows	Ūkių skaičius Number of farms	Ekologiniai pasėliai ha Organic arable crops, ha
I	Nuo 1 iki 9 / 1 to 9	406	10 941,48
II	Nuo 10 iki 20 / 10 to 20	122	5221,27
III	Nuo 21 iki 30 / 21 to 30	51	4209,26
IV	Nuo 31 iki 99 / 31 to 99	66	9241,06
V	100 ir daugiau / 100 and more	5	1495,65

cijos gamybai būdingas neigiamas poveikis aplinkai: didelis teršalų poveikis aplinkos orui, dirvožemiui, vandenims, nykstančioms rūšims (Skurdenienė, Ribikauskas, 2006), be to, intensyvus ūkininkavimas keičia tradicinį kaimo vietovių kraštovaizdį.

Gamtinės, socialinės, ekonominės, tradicinės ir kitos aplinkybės lėmė ryškius Lietuvos regioninius skirtumus. Gyvulininkystės ir augalininkystės gamybos apimtys bei pajamų lygis tarp atskirų šalies regionų skiriasi keletą kartų. Remiamas ekologinis ūkininkavimas, plėtojamas didesniuose kaip 10–25 ha ūkiuose, duoda pakankamas pajamas, užtikrinančias vidutinės (trijų asmenų) šeimos pragyvenimą ir 1,5–2 darbuotojų užimtumą (Kriščiukaitienė ir kt., 2006). Mažiau palankiose ūkininkauti vietovėse, patraukliose rekreaciniu požiūriu, ekologinį ūkininkavimą perspektyvu derinti su kaimo turizmo paslaugomis, alternatyvių inovatyvių veiklų kaime sukūrimu, nes ateities kaime toli gražu ne visi šiaandien ūkininkaujantys užsiims ir toliau tradicine bei ekologine gyvulininkyste.

Inovatyvumo aspektai tradicinės ir ekologinės gyvulininkystės ūkiuose

Šiaandieniniame pasaulyje konkurencingumo didinimas žemės ūkyje yra vienas sunkesnių ir sudėtingesnių iššūkių visoms šalims, ypač tokiai nedidelei šaliai kaip Lietuva. Tai suprantama kiekvienam ūkininkui, besistengiančiam įsigyti našesnės technikos, taikančiam tiek tradiciniuose, tiek ekologiniuose ūkiuose pažangias technologijas, įvairias naujoves, galinčias atnešti papildomas pajamas bei sukurti kaimo žmonėms naujas darbo vietas.

Alternatyvių veiklų įvairovė ir būtinybė įvairinti ekonominę veiklą galėtų užtikrinti kaimo gyventojams kitus pajamų šaltinius. Tai galėtų būti tradiciniai ir netradiciniai amatai, kadangi tai ir šalies etnokultūros dalis. Lietuvoje puoselėjamos dažnai iš kartos į kartą ilgaamžės kaimiškojų amatų tradicijos, susijusios su ūkio inventoriaus, drabužių, namų apyvokos daiktų ir kitų buičiai reikalingų dirbinių gaminiu. Būtina skatinti ekologinio turizmo plėtrą Lietuvoje. Šiaandien vien kaimo paslaugų paklausa viršija pasiūlą. Mūsų šalis yra labai patraukli užsienio turistams tiek gamta, tiek tradicijomis, tiek etnografiniais sodybų elementais bei smarkiai besiskiriančiais savo tradicijomis regionais.

Lietuva – viena iš nedaugelio Europos šalių, galinčių panaudoti tam savo gamtos turtus. Žinoma, kad ekologinis

turizmas gali prisidėti prie jų išsaugojimo. Ekologiniai turistai – tai mažiausiai pretenzijų turintys turistų srauto atstovai, nekeltantys didelių reikalavimų aptarnavimui, kuris šalyje vis gerėja. Ekologinio turizmo rūšys yra įvairios: trekkingas arba pėsčiųjų turizmas, kelionė su gamtininku, kelionė dviračiu, kelionės raitomis (žirginis turizmas, kuriame puikiai tinka vietiniai Žemaitukų veislės arkliai), turai vidaus vandens telkiniais (baidarėmis, kajakais, katamaranais, plaustais, karkasinėmis pripučiamomis valtimis, burlaiviais), sportinė medžioklė saugomose teritorijose.

Ekologinis švietimas, kurio pagrindinis tikslas – diegti ekologinį sąmoningumą bei ekologinę atsakomybę – turėtų būti aktyviai įgyvendinamas visoms visuomenės tikslinėms grupėms: nuo darželinukų iki politikų (Appleby, 2005; Kuczynski ir kt., 2003). Tuomet lengviau spręstis įsisenėjusios problemos – Kuršių Nerijos likimas, nuolaidžiavimas nelegalioms statyboms nacionaliniuose ir regioniniuose parkuose, žalių zonų naikinimas miestuose, Baltijos jūros apsauga, galimas GMO naudojimas žemės ūkyje ir kt.

Vykstant ekonominiams socialiniams pokyčiams, per 18 nepriklausomybės metų pakito Lietuvos kaimo gyventojų gyvensena, socialinė padėtis. Kaimo gyventojų senėjimas, jaunimo emigracija neigiamai veikia kaimo plėtrą, koreguoja žmonių socialinius poreikius. Sumažėjęs vaikų skaičius keičia švietimo sistemos plėtros kryptis, keičiasi darbo pasiūlos ir paklausos santykis.

Tik naujai atrasti vertybiniai akcentai, humanistinės nuostatos, pagrįstos tautine savimone, gali laiduoti sėkmingą ekologinių, ekonominių ir socialinių klausimų sprendimą Lietuvos kaime. Globalių ekologinių problemų suvokimas, atsakomybės visai žmonijai stiprinimas nuo pat mažens padės spręsti savas vietines problemas bei pamažu padarys mūsų kaimą dar patrauklesniu ir užsienio svečiams, pakels žemdirbio profesijos prestižą.

IŠVADOS

Tyrime dalyvavusių 67 % ūkininkų teikė paraiškas gauti paramą ir Pieno, ir Nitratų direktyvai įgyvendinti, 20 % ūkių teikė paraiškas tik pagal Pieno direktyvos priemonę. Ūkininkų, siekiančių paramos vien Nitratų direktyvos reikalavimams įgyvendinti, buvo tik 5 %.

Pieno direktyvos įgyvendinimui vienodas poreikis yra melžimo ir pieno aušinimo įrangai bei tvartų vandentiekiai

ir gyvulių girdymo įrangai, patalpų, gyvulių stovėjimo vietų ir pan. įrengimui. Pieno direktyvos reikalavimus įgyvendinant daugiausiai pinigų – po 25 % visų lėšų, ūkininkai skiria melžimo įrangai ir patalpų sutvarkymui, 24 % – pieno aušinimo įrangos įsigijimui ir 24 % – vandentiekio bei girdymo įrangai.

Investicijos Nitrato direktyvai įgyvendinti pasiskirstė tolygiai: 33 % ūkininkų planuoja įsigyti mėšlo šalinimo techniką, 33 % – mėšlo paskleidimo techniką, 33 % – išrengti mėšlides ir srutų sukauptimo talpas.

Lietuvoje didėja ekologiniai gyvulininkystės ūkiai ir jų plotas, sparčiai kuriasi ekologinių ūkių kooperatyvai, daugėja ekologiškos gyvūninės produkcijos perdirbimo įmonių. Dar neišplėtotas prekybos tinklas, tačiau pastebima didėjanti paklausa ekologiškai gyvulininkystės produkcijai.

Gauta 2009 05 27
Priimta 2009 09 22

Literatūra

1. Appleby M. C. Sustainable agriculture is humane, humane agriculture is sustainable. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*. 2005. Vol. 18. P. 293–303.
2. Dužinskas R. Agrarinio sektoriaus transformacija: retrospektyvinis žvilgsnis ir perspektyvos. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 2008. T. 2(11). P. 27–33.
3. Eidukevičienė M., Bučienė A. Ekologiškų maisto produktų rinkos formavimasis Vakarų Lietuvoje. *Tiltai*. 2005. Nr. 2. P. 45–54.
4. *Ekologinio žemės ūkio plėtros 2007–2010 metams programa*. Lietuvos žemės ūkio ministro 2007 06 20 įsakymas. Nr. 3D–308.
5. Eliot J. Sustainable society and environmental education: future perspectives and demands for the education system. *Cambridge Journal of Education*. 1999. Vol. 29(3). P. 325–340.
6. Gross W. B., Siegel P. B. General principles of stress and welfare. In: Gardin T. (ed.). *Livestock Handling and Transport*. CAB International, Wallingford, UK, 1993. P. 21–34.
7. HELCOM. *Agenda 21 for the Baltic Sea Region, Sector Report – Agriculture*. Baltic 21 Series. 1998. No. 2/98. P. 73.
8. Kriščiukaitienė I., Tamošaitienė A., Andrikiene S. Ūkio veiklos modeliavimas ieškant pelningiausių sprendimų. *Žemės ūkio mokslai*. 2006. Nr. 1 (priedas). P. 35–47.
9. Kuczynski T., Geers R., Marie M. et al. Raising social awareness and educating for ethics in sustainable animal food production. *Scientific Network AGRIRISKS*. Elimination of agricultural risks to health and environment / IBMER, 2003. P. 9–36.
10. *Lietuvos ūkio plėtros prognozė 2004–2007 metams*. www.finmin.lt/selecpage.do
11. Melnikienė R. ir kt. *Lietuvos kaimo raida*. Vilnius: Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas, 2005. 116 p.
12. Poulsen H. D., Kristensen V. F. Standard values for farm manure. A revaluation of the Danish standard values concerning the nitrogen, phosphorus and potassium content of manure. *DIAS Report Animal Husbandry*. 1998. N 7. P. 160.
13. Rahmann G. *Ökologische Tierhaltung*. Ulmer Verlag, 2004. 130 p.
14. Rushen J. Changing concepts of farm animal welfare: bridging the gap between applied and basic research. *Applied Animal Behaviour Science*. 2003. Vol. 81. P. 199–214.
15. Skulskis V., Kairyte E., Zemeckis R. Ekologinį ūkininkavimą skatinančių veiksmų vertinimas. *Žemės ūkio mokslai*. 2006. Nr. 1 (priedas). P. 55–61.
16. Skurdenienė I., Ribikauskas V., Vaičionis G. Kaimo plėtros priemonės „Standartų laikymasis“ įtaka pieno ūkių vystymuisi Lietuvoje. *Žemės ūkio mokslai*. 2006. Nr. 1 (priedas). P. 92–99.
17. Skurdenienė I., Macijauskienė V. Gyvulininkystės situacija ir jos plėtros perspektyvos Lietuvoje. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 2008. Nr. 2(11). P. 218–225.
18. Skurdenienė I., Ribikauskas V. ES paramos galvijininkystės ūkių plėtrai priemonės „Standartų laikymasis“ įgyvendinimo patirtis. *Žemės ūkio mokslai*. 2007. T 14 (priedas). P. 158–164.
19. Sundrum A. *Organic Livestock Production. Research Consortium Sustainable Animal Production*, 2001. <http://agriculture.de/acms1/conf6/ws4orga.htm>
20. Tzivalakis B. J., Lewis K. Environmental management for agriculture (EMA) and sustainable agriculture. EFITA 99. *Second European Conference of the European Federation for Information Technology in Agriculture, Food and the Environment*. Bonn, 1999. P. 175–185. http://www.fiz-agrar.de/ELF/AUT/DDD/R9_19990053.pdf
21. USEPA. *National Mission inventory-ammonia Mission from animal husbandry operations*. Usepa, Washington DC, 2004. http://www.epa.gov/ttn/shief/ap42/ch09/related/nh3inventorydraft_jan2004.pdf
22. *Žemės ūkio ir kaimo plėtros strategija 2004–2006 metams*. http://terra.zum.lt/min/index.cfm?fuseaction=displayHTML&file=File_812.cfm&langprml=LT Lt200303 16

Ina Skurdenienė, Vytautas Ribikauskas

IMPLEMENTATION OF RURAL DEVELOPMENT MEASURES IN LITHUANIA: TRADITIONAL AND ECOLOGICAL STOCK-RAISING FARMS AND INNOVATION ASPECTS

Summary

Animal husbandry is the main and very important branch of agriculture in Lithuania. The article deals with traditional and ecological farming in this country. It shows how the programme of standard values for farm manure and milk production is functioning to support the development of rural areas in Lithuania and stock-raising tendencies and perspectives in pursuance of rural development and environmental control implementation. The study reported in this paper is an attempt to describe the real state of the implementation of rural development measures such as the Nitrates Directive 91 / 676 / EEC and the Council Directive 92 / 46 / EEC – Milk Directive in 2004–2006 in traditional and organic farms. The study involved 123 farmers' farms from 31 districts of Lithuania. The article analyses the possibilities of developing alternative activities in stock-raising farms.

Key words: rural development, food safety, stock-raising, ecological farming, investment, technologies, innovation