



ISSN 1648-0627 print

ISSN 1822-4202 online

VERSLAS: TEORIJA IR PRAKTIKA
BUSINESS: THEORY AND PRACTICE

<http://www.btp.vgtu.lt>; <http://www.btp.vgtu.lt/en>

2007, Vol VIII, No 2, 94–106

RESTRUKTŪRIZACIJOS POVEIKIS ŽEMĖS ŪKIO KONKURENCINGUMUI DIDINTI

Aušra Liučvaitienė

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva
El. paštas liucvaitiene@yahoo.com*

Įteikta 2006-10-15; priimta 2007-02-28

Santrauka. Straipsnyje nagrinėjamas žemės ūkio restruktūrizacijos poveikis konkurencingumui didinti. Vykstantys aplinkos pokyčiai lemia, kad, kuriant konkurencingą žemės ūkį, svarbu ne tik įvertinti esamą nagrinėjamo sektoriaus būklę bei galimus pokyčius, bet ir pagrįsti inicijuojamų procesų, naudojamų priemonių žemės ūkiui restruktūrizuoti naudingumą, atsižvelgiant į žemės ūkio veiklos specifiką. Tyrimo tikslas – nustatyti, ar šiame sektoriuje veikiančių dalyvių restruktūrizacija lemia žemės ūkio konkurencingumą.

Raktažodžiai: konkurencingumas, restruktūrizacija, perspektyvinės restruktūrizacijos kryptys, žemės ūkis, žaliavinio pieno gamybos sektorius.

THE IMPACT OF RESTRUCTURING ON THE INCREASE OF AGRICULTURAL COMPETITIVENESS

Aušra Liučvaitienė

*Vilnius Gediminas Technical University, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania
E-mail: liucvaitiene@yahoo.com*

Received 15 October 2006; accepted 28 February 2007

Abstract. The article is meant to analyze the impact of restructuring on the increase of agricultural competitiveness. The ongoing environmental changes stipulate that for establishing competitive agriculture it is necessary not only to evaluate the condition and possible changes of sector under consideration. It is essential to ground the utility of processes planned and means used for agricultural restructuring according to the particularity of agricultural activity. The research aim is to determine if the restructuring of the members working in this sector is conditioning the agricultural competitiveness.

Keywords: competitiveness, restructuring, the perspective trends of restructuring, agriculture, the sector of raw milk production.

1. Įvadas

Ekonominė veikla skirta maksimaliai tenkinti besiskiriančius savo kokybe bei būtinumu esamus ir būsimus subjekto poreikius, susijusius su veiklos ir visuomeniniais ekonominio bei neekonominio pobūdžio tikslais, kuriems tenkinti naudojami esami riboti išteklių. Tokiu būdu konkurencingo šalies ūkio formavimas yra viena svarbiausių sąlygų, užtikrinančių ekonomikos augimą šalyje, kylanti

gyvenimo lygį, bendrąjį vidaus produktą ekonominės integracijos bei verslo globalizacijos sąlygomis.

Šalies ūkio struktūra ir veiklos rodikliai kinta, vykstant ekonominės sistemos subjektų, objektų bei ryšių restruktūrizacijos procesui. Šį procesą skatina pasaulinės rinkos pokyčiai, didėjanti konkurencija, globaliniai bei integracijos procesai, taip pat mokslo bei technologijų plėtra (kaip vidinis veiksnys).

Kuriant konkurencingą žemės ūkį, išryškėja problemos, kurių svarbiausios yra: neracionali ūkių gamybos struktūra, žemas specializacijos lygis, kooperacijos nebuvimas, santykiškai mažas produktyvumas, ryškus gamybos sezoniškumas, nedidelės žemės ūkio produktų suvartojimo apimtys vidaus rinkoje, santykiškai didelės gamybos sąnaudos, nepakankama gaminamos žaliavinės produkcijos kokybė. Šiuo metu šalia minėtų objektyvių reiškinių sukeliamų problemų kyla ir ekonominės politikos keliamos problemos, susijusios su turimos kvotos išnaudojimu, tiesioginių išmokų žemės ūkio gamintojams mokėjimu bei pasitraukiančių iš prekinės žemės ūkio gamybos ūkių, su kompensacijų, iš dalies finansuojamų iš ES, skyrimu smulkiems ūkiams, kurie neatitiks veterinarijos ir higienos reikalavimų.

Analizuojant susidariusią situaciją žemės ūkio sektoriuje ir atsižvelgiant į šios veiklos ypatumus, galima konstatuoti, kad svarbiausia problema, vertinant sektoriaus konkurencingumą, yra ekonominių (žaliavos supirkimo kaina, valstybės paramos mastas, struktūra ir kt.), socialinių (ūkininkų amžius, gyvenimo lygis, infrastruktūra ir kt.) ir biologinių (genetinis potencialas, pašarų kokybė, laikymo sąlygos ir kt.) veiklos aspektų suderinimas, siekiant išlaikyti šį sektorių konkurencingą.

Šio straipsnio tikslas – nustatyti žemės ūkio gamybos subjektų, objektų, ryšių tarp žemės ūkio veiklos dalyvių ryšių, informacinės sistemos pertvarkymo poveikį žemės ūkio konkurencingumui.

2. Restruktūrizacijos, kaip vienos iš konkurencingumo didinimo krypčių, teorinės prielaidos

Restruktūrizaciją galima apibūdinti kaip įvairių struktūrų pokyčius, vykstančius aplinkoje (vidinėje ir išorinėje), kurioje veikia ūkio subjektai. R. E. Ericson teigia, kad restruktūrizacija – tai esminiai ekonominių galimybių pokyčiai, veiklos reorganizacija, rinkos kūrimąsi lydinti ekonominė strategija [1]. „Tarpautinių žodžių žodyne“ struktūra apibūdinama kaip objekto dalių išsidėstymas, ryšys, sandara. Taigi restruktūrizacija gali būti apibūdinama kaip tam tikro objekto struktūros, jos dalių ryšių, sandaros ir išsidėstymo atnaujinimas, pokytis siekiant ją patobulinti, pagerinti [2].

Mokslinės literatūros analizė ir empirinių tyrimų rezultatai rodo, kad vertinant žemės ūkio sektoriaus konkurencingumą, daugiausia dėmesio turi būti skiriama šioms kryptims ir objektams:

- 1) *ūkio šakų sistema* (siekiama pagrįsti racionalią kiekvienos ūkio veiklos rūšies, atskiro produkto vietą ir gamybos apimtį, atsižvelgiant į perspektyvinę moklių rinkų paklausą, ūkio veiklos rūšies ir jos produktų pranašumą, produktus lyginant tarpusavyje bei su kitų šalių analogais, įvertinant situaciją kitų šalių rinkose);

- 2) *ūkio subjektų sistema* (pagrindžiama perspektyvinė ūkio subjektų struktūra, įvertinant jų gyvybingumą, inovatyvumą, ekonominį bei socialinį efektyvumą);
- 3) *infrastruktūros sistema* (pagal rinkos ekonomikos ir daugiafunkcinio kaimo plėtros reikalavimus pertvarkoma techninė bei intelektinė infrastruktūra, įskaitant mokymo, mokslo bei konsultavimo sistemas);
- 4) *ryšių tarp žemės ūkio sistemos elementų visuma* (pagrindžiamos horizontalios bei vertikalios kooperacijos plėtros tendencijos, gamybos intensyvinimo bei koncentravimo mastas);
- 5) *technikos bei technologijų sistema* (siekiama sudaryti saugias ir sveikas sąlygas našiam darbui bei kokybiškesnei ir pigesnei produkcijai gauti);
- 6) *žmonių mentalitetas* (siekiama atkurti ūkininkiškąją savimonę, išugdyti bendruomeniškumo ir pilietiškumo raišką) [3].

Žemės ūkio, kaip atskiros šalies ūkio šakos struktūrą apibūdina ūkio subjektų, esančių šakoje, skaičius, dydis, nuosavybės forma bei aplinkos, kurioje jis veikia, specifika (ūkio veiklos pobūdis – specializuotas ar mišrus, gaminamos produkcijos kiekis ir kokybė, galimybės plėsti ūkį ir pan.). Ekonominiu požiūriu būtų galima išskirti du žemės ūkio restruktūrizacijos lygius: šakos restruktūrizacija ir ūkio subjekto restruktūrizacija. N. M. Jovanovič nuomone, makroekonominio lygiu vyriausybės priemonės, taikomos nacionaliniu lygiu, skatina struktūrinius pokyčius [4]. Tačiau integruojantis į Europos ir pasaulinę rinkas, valstybės paramos žemės ūkiui priemonės vertinamos nevienareikšmiškai: ir kaip skatinančios veiklos plėtrą ir atitinkamą pajamų palaikymą, ir kaip iškraipiančios rinkoje nustatytus jos dalyvių santykius [5–7].

Lietuvos ūkio, taip pat ir žemės ūkio, restruktūrizacijos ypatumus lemia priežastys, būdingos Lietuvoje vykstantiems ekonominiams procesams transformacijos ir ekonominės bei politinės integracijos į Europos ir pasaulines veiklos sferas.

Žemės ūkio, kaip ekonominės veiklos srities, specifika bei konkurencingumo žemės ūkyje vertinimo problemos leidžia išskirti ir dvi tarpusavyje susijusias Lietuvos žemės ūkio restruktūrizacijos kryptis:

- 1) žemės ūkio restruktūrizacijos procesas ekonomikos transformacijos sąlygomis, prasidėjęs po Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimo ypač 1991 metais ir tebesitęsiantis dabartiniu metu;
- 2) Žemės ūkio restruktūrizacijos procesas sukeltas Lietuvos ekonominės integracijos sąlygomis, ypač 2004 m. Lietuvai tapus ES nare.

Abu procesai vyksta iki dabar ir yra tarpusavyje persipynę – ekonomikos transformacija tebevyksta, o integracijos procesai daro poveikį tolesnei (jau poreforminio žemės ūkio) restruktūrizacijai.

Lietuvos žemės ūkio restruktūrizacija turi būti nagrinėjama tiek horizontaliu, tiek vertikaliu lygiu. Horizontali restruktūrizacija apima subjektų struktūros pokyčius, veiklos reorganizavimą. Akcentuojant žemės ūkio restruktūrizacijos būtinumą ir jos svarbą, būtina atsižvelgti į ryšių ir bendradarbiavimo tarp perdirbimo įmonių ir žemės ūkio produkcijos gamintojų sutarčių, apimančių visas sritis nuo mokslinių tyrimų ir technologinės pažangos iki rinkodaros ir paskirstymo, sukūrimą [8, 9]. Vertikalūs ryšiai tarp ūkio šakų, susijusių tiekimo, aprūpinimo, gamybos, aptarnavimo ir pardavimo atžvilgiu, leistų užtikrinti informacijos apie rinkas naudojimą organizuojant gamybos procesą; diegiant naujausią technologiją, užtikrinančią kokybiškos produkcijos gamybą; vartotojų poreikių ir gaminamos produkcijos paklausos santykį bei daugelį kitų, žemės ūkio veikloje svarbių veiksnių.

Konkrečios žemės ūkio veiklos (žaliavinio pieno gamybos pavyzdžiu) restruktūrizavimo kryptis galima būtų suskirstyti pagal pateiktą schemą (1 pav.) ir jas panagrinėti detaliau.

Nagrinėjant restruktūrizacijos priemones, tenka pažymėti, kad BŽŪP pokyčiai gali keisti, nors ir netiesiogiai, žemės ūkio subjektų vidinę struktūrą, verslo sprendimų priėmimą, darbuotojų motyvaciją, gamybos augimą bei investicijų ir inovacijų diegimą. Išnagrinėjus įvairių autorių [1, 4, 8, 10, 11] siūlomas restruktūrizacijos priemones ir galimą poveikį ūkinei veiklai, nustatyta, kad žaliavinio pieno gamybos sektoriaus pertvarkymas apima žaliavinio pieno gamybos procese dalyvaujančių subjektų pertvarkymą, objektų struktūros pokyčius, ryšių tarp žaliavinio pieno gamybos dalyvių tobulinimą ir informacinės sistemos, susijusios su pieno gamyba, tobulinimą.

2.1. Žemės ūkio restruktūrizavimas žaliavinio pieno gamybos sektoriaus pavyzdžiu

Žaliavinio pieno gamybos restruktūrizacija pirmiausia grindžiama konkurencinės rinkos principais. Tai susiję su pagrindinių konkuravimo strategijų kūrimu ir jų šaltiniais: sąnaudų mažinimu, naujų technologijų diegimu, pieno kokybės gerinimu, veislinių galvijų savybių, turimų išteklių tinkamam naudojimui, galimybe gauti teikiamą ES paramą ūkio plėtrai.

Pienininkystės subjektų restruktūrizacija apima:

- 1) pieno gamybos ūkių stambinimą;
- 2) pieno kvotos paskirstymo mechanizmo tobulinimą.

Žaliavinės žemės ūkio produkcijos gamybos efektyvumas priklauso nuo kelių veiksnių: ūkio dydžio, plėtos krypties ir finansinio bei ekonominio pajėgumo. Todėl, nagrinėjant žaliavinio pieno gamybos sektoriaus pertvarkymą pagal minėtas kryptis, svarbu įvertinti pieno gamybos ūkių sistemos ypatumus ir esamą kvotos paskirstymo mechanizmą.

Pieno ūkio veiklos rezultatai priklauso ne tik nuo pienu duodančių gyvulių specifinių savybių. Todėl tikslinga įver-

tinti šiame procese dalyvaujančių objektų struktūros pertvarkymo galimybes.

Žaliavinio pieno gamintojų bendri ūkiniai veiksmai teikia didesnę ir ilgalaikę ekonominę naudą jos dalyviams. Kaip alternatyva, ypač smulkiems ūkio subjektams, mokslinėje literatūroje įvardijama kooperacija. Tačiau praėjus dvylikai metų nuo kooperacijos atkūrimo Lietuvos žemės ūkyje, dar neapsispręsta, kaip kooperatinės žemės ūkio veiklos subjektų struktūros turėtų veikti ir kokią vietą užimti naujai formuojamoje šalies žemės ūkio ir kaimo plėtros politikoje, taip pat kaip turėtų būti skatinama jų plėtra.

Nagrinėjant informacinės sistemos pertvarkymo galimybes, dėl vykstančios sparčios žemėnaudos transformacijos ir kitų struktūrinių pokyčių susiduriama su dar viena problema: daugelio šalių kandidačių skelbiama ūkių skaičiaus statistika nepakankamai tiksli, skirtinguose šaltiniuose nurodomi nevienodi duomenys, o dažnai skiriasi ir pateiktų rodiklių skaičiavimo metodika (pvz., darbo našumo rodikliai, produkcijos pridėtinė vertė ir kt.). Vadinasi, tam tikra dalis duomenų negali būti palyginti tarpusavyje tol, kol nebus sudaryta ir patvirtinta bendra jų skaičiavimo metodika.

2.1.1. Žaliavinio pieno gamyboje dalyvaujančių subjektų pertvarkymas

Pieninė gyvulininkystė Lietuvoje yra prioritetas žemės ūkio sektorius [12]. Bendrojoje žemės ūkio produkcijos vertės struktūroje 1999 m. žaliavinio pieno gamyba sudarė 17 proc., 2003 m. – 21,5 proc., o 2004 m. – 23 proc.¹

Įvertinant pieno gamybos ūkių sistemos ypatumus, svarbiausiais jų įvardijamas optimalaus prekinio žaliavinio pieno gamybos ūkio dydžio nustatymas. Atlikti LAEI specialistų skaičiavimai ir ūkininkų patirtis rodo, kad stambiame ūkyje darbai gali būti labiau mechanizuoti, našiau išnaudojama technika ir pan., tačiau prekinium ūkiu gali būti ir smulkesni ūkiai, jei sugebės tinkamai panaudoti turimus privalumus ūkinei veiklai (tinkamai pasirinkta specializacija, geografinė ūkio padėtis, specifinės gaminamo produkto savybės). Tačiau šios problemos tyrėjų [13–15] nuomone, ūkio dydžio identifikavimas priklauso ir nuo pasirinktų parametrų (ekonominė, socialinė, teisinių, fizinių ir kt.). Ekonominio efektyvumo požiūriu, būdingu versliniams ūkiams, optimalia gamyboje naudojamų išteklių proporcija galima laikyti tą, kuri leis gaminti žemės ūkio produktus mažiausiomis vidutinėmis sąnaudomis. Analizuojant pieno taikyti sąnaudų mažinimo būdus ir galimybes, galima taikyti M. Porter „vertės grandinės“ metodą, leidžiantį nustatyti svarbiausius veiksnius konkurenciniam pranašumui įgyti. Vienas iš jų – gamybos mastas (laikomų karvių skaičius arba (ir) primelžto pieno kiekis). Jau atliktų tyrimų duomenimis, sąnaudos minimizuojamos tik pasiekus gana

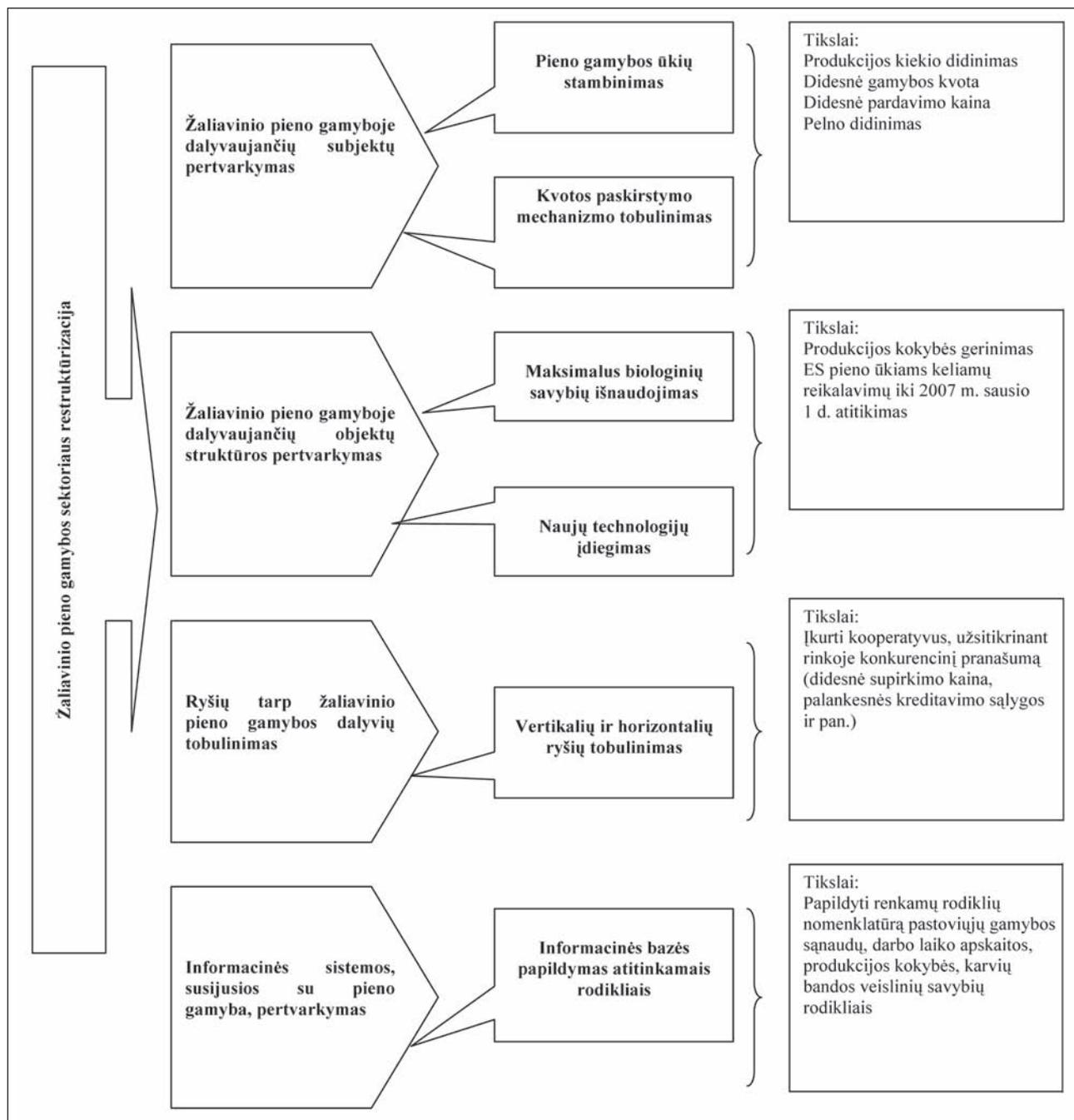
¹ Nacionalinės mokėjimų agentūros duomenys: www.nma.lt; Žemės ūkis 2003. Vilnius: Statistikos departamentas prie LRV, 2004

didelę gamybos apimtį ir laikant didelę galvijų bandą [16, 17].

VĮ Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro duomenimis, 2006 m. pradžioje šalyje buvo 181 tūkst. pieno gamintojų, laikiusių 463 tūkst. melžiamų karvių. Lietuvoje vidutinis pieno ūkio dydis 2005 m. buvo 2,6 karvės, t. y. 13 kartų mažiau nei 15 – oje ES senbuvusių šalių. Daugiausia karvių (77 proc.) laikytojų turėjo 1–2 karves, o tokiuose ūkiuose yra 41 proc. visos šalies karvių bandos, o daugiau kaip 50 karvių turintys ūkiai tesudarė 0,13 proc. visų pieno ūkių, kuriuose laikoma 11 proc. karvių ban-

dos². Per 2000–2005 metus ūkių, laikančių 1–2 karves, skaičius sumažėjo 25 proc., nes dauguma smulkiųjų pieno gamintojų pasitraukė iš prekinės pieno gamybos, kadangi buvo pradėta įgyvendinti kompensacinio pobūdžio paramos schema ūkininkams, pasitraukusiems iš prekinės žemės ūkio gamybos.

Iš pateiktų duomenų matyti, kad Lietuvos pieno sektoriuje dominuoja smulkieji pieno gamintojai, o tai lemia žemą konkurencingumą šiame sektoriuje, sunkumus laikantis kokybės, higienos, aplinkos apsaugos ir gyvūnų gerovės reikalavimų.



1 pav. Žemės ūkio restruktūrizavimo kryptys

Fig 1. Perspective trend system scheme of Lithuania's agriculture restructuring

ES šalių patirtis rodo, kad gyvybingi išlieka ir rinkoje konkuruoti gali ne tik stambūs, bet ir smulkūs pieno ūkiai³. Tai lemia rinkos dalyvių skaičiaus didėjimą, nes galima išskirti keletą pieno gamintojų grupių, kurie konkuruoja rinkoje: gamintojai, parduodantys pieną perdirbimo įmonėms (visi gamintojai, įgiję perdirbti skirtą pieno gamybos kvotą); gamintojai, parduodantys pieną tiesiogiai vartoti (visi gamintojai, įgiję tiesiogiai vartoti skirtą pieno gamybos kvotą ir parduodantys pieną ar jo produktus tiesioginiam vartotojui); gamintojai, gaminantys pieną ir jo produktus tik savo reikmėms (socialiniai ūkiai kaip pasyvūs rinkos dalyviai). Ūkių struktūrinės problemos sprendimas siejamas su verslinių ūkių stambinimo ir modernizavimo skatinimu [13].

Užsienio šalių bei Lietuvos mokslininkų tyrimų duomenys rodo, kad optimalus ūkio dydis priklauso nuo daugelio veiksnių (turimo kapitalo, naudojamos žemės kokybės, darbuotojų skaičiaus ir kt.), todėl optimalus gyvulininkystės ūkių dydžio diapazonas kinta nuo 60 karvių ūkininko šeimos ūkyje (Meimberg F.), 200 karvių išplėstame šeimyniniame ūkyje (Doluschitz T.) iki 5 000 karvių dideliame ūkyje (Trunk D.). Pavyzdžiui, Danijoje pieno ūkių veiklos ekonominė analizė rodo, kad pelningai dirba ūkiai, turintys daugiau kaip 50 karvių. Čekijoje šis rodiklis didesnis – 130 karvių⁴.

Lietuvos mokslininkų atlikti skaičiavimai rodo, kad turint produktyvias karves (6 000 kg), 27 melžiamų karvių ūkis dirbtų pelningai (pagal normatyvines pieno gamybos išlaidas 800 Lt/t natūralaus pieno)⁵.

Įvertinus ES šalių patirtį ir Lietuvos pienininkystės plėtros sąlygas, būtų tikslinga laikyti 30 ir daugiau karvių pieno ūkį (kaip efektyvų pieno gamybos ūkį), vidutinio derlingumo žemių vietovėse. Pastebėta, kad mažiau palankių ūkininkauti žemių regionuose stambūs ūkiai yra mišrūs, nes daugiašakė gamyba ne tokia rizikinga (nors ir mažiau pelninga) dėl gamtinės ir ekonominės žemės ūkio plėtros sąlygų.

Lietuvos žaliavinio pieno gamybos ūkyje bei kitose Europos šalyse laikomų karvių skaičiaus lyginimas pateikiamas (1 lentelėje).

Pieno gamintojų asociacija ir LAEI mokslininkai prognozuoja, kad 2010 m. tikėtinas žaliavinio pieno gamintojų, laikančių 20 ir daugiau karvių, struktūros pokytis, palyginti su 2004 m., bus teigiamas ir jų skaičius padidės 19 proc., o bendras žaliavinio pieno gamybos ūkių skaičius sumažės (2 lentelė).

1 lentelė Pieną gaminančio ūkio dydis (karvių skaičius viename ūkyje) Europos šalyse 2003 m.

Table 1. Volume of farm producing milk (quantity of cows in one farm) in European countries in 2003

| Šalis | Karvių skaičius |
|---------------|-----------------|
| Danija | 75 |
| D.Britanija | 74 |
| Olandija | 54 |
| Švedija | 41 |
| Liuksemburgas | 40 |
| Airija | 37 |
| Vokietija | 36 |
| Belgija | 35 |
| Prancūzija | 35 |
| Austrija | 8 |
| Lenkija | 3,6 |
| Latvija | 3 |
| Lietuva | 2,3 |
| ES - 15 | 29 |

Šaltinis: Statistics in focus. Agriculture and fisheries, 5-15, 2003.

2 lentelė. Lietuvos pieno ūkiai pagal melžiamų karvių skaičių 2000–2010 m.

Table 2. Farms by number of dairy cows in 2000–2010 in Lithuania

| Karvių skaičius ūkyje | Ūkių skaičius | | |
|-----------------------|---------------|---------|---------|
| | 2000* | 2004* | 2010** |
| 1–2 | 18 3519 | 138 591 | 94 878 |
| 3–9 | 34 394 | 38 505 | 45 945 |
| 10–19` | 773 | 2 918 | 3 482 |
| 20–29 | 118 | 589 | 703 |
| 30–49 | 74 | 332 | 396 |
| 50–99 | 61 | 166 | 198 |
| >100 | 147 | 151 | 180 |
| Iš viso | 219 086 | 181 252 | 145 782 |

* Šaltinis: Gyvulių skaičius 2001, 2004 m. Statistikos departamentas prie LRV

** Prognostiniai duomenys

Iš pateiktos lentelės duomenų matyti, kad 2010 m. ūkių, laikančių 1–2 karves, skaičius sumažės 32 proc., o ūkių, galinčių plėstis (3–19 karvių) skaičius, palyginti su 2004 m., padidės penktadaliu.

Pagrindine priežastimi, apsunkinančia žaliavinio pieno gamybos ūkių struktūrinius pokyčius, daugelis žemės ūkio specialistų įvardija nepalankias ekonomines sąlygas. 2002–2003 m. pieno supirkimo kainos sumažėjo 30–50 proc., palygintu su 2001 m., kai vidutinė superkamo pieno kaina buvo – 508,3 Lt/t ir tik 2004 m. supirkimo kaina 19 proc. padidėjo lyginant su 2003 m.⁶ Atrodytų, pienininkystėje papildoma pasiūla nesusidaro, tačiau didinant pieno pasiūlą, pusiausvyros kaina žaliaviniams pienui krinta.

² VĮ Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro duomenys. www.vic.lt

³ *Food and Agricultural Policy: Taking Stock for the New Century. Government Printing Office's publication.* – Washington

⁴ *Pieno tyrimų sistemos dabartis ir perspektyvos integruojantis į Europos Sąjungą.* Tarptautinės konferencijos pranešimų tezės. Kaunas, 2003. 100 p.

⁵ Pieno gamybos kvotos – stabilų pajamų garantas. *Ūkininko patarėjas*, 2003 08 12, Nr. 93 (1537), p. 5

⁶ *Žemės ūkis 2003.* V.: Statistikos departamentas prie LRV, 2004.

Todėl susiformavus naujai pusiausvyros kainai, pieno gamybos apimtys dar labiau sumažėja, o atsiradusį pasiūlos trūkumą perdirbėjai kompensuoja žaliava iš kitų šalių (2003 m. 55 tūkst. t pieno ir pieno produktų)⁷, o namų ūkių vartojimas ir taupymas neatitinka numatomų investicijų į pieno gamybą.

Mokant už pagamintą pieną esamą kainą, gamintojas didžiąją dalį lėšų sunaudoja pašarų gamybai, padidėjusioms kuro, energetikos išlaidoms padengti (per pastaruosius penkerius metus disproporcija tarp žemės ūkio produkcijos supirkimo ir materialinių išteklių kainų palanki gamintojams buvo tik 2001 m. 2003 m. gyvulininkystės produkcijos supirkimo indeksas (85,9 proc.) buvo mažesnis nei materialinių išteklių kainų indeksas (96,8 proc.), todėl papildomoms investicijoms lėšų nelieka⁸.

Reikia pažymėti, kad 2004 m. supirkimo kainą žaliavos gamintojų naudai paveikė konkurencija vidaus rinkoje ir kaimyninių šalių domėjimasis žaliavinio pieno pirkimo galimybėmis Lietuvoje. Lyginant pieno supirkimo kainas su kaimyninių šalių supirkimo kainomis, tenka pabrėžti, kad Lietuvoje ji mažiausia ir siekia 59,4 proc. ES – 15 šalių kainos ir tik 55 proc. Estijos pieno supirkimo kainos (3 lentelė).

Žemės ūkio specialistų teigimu, jei Lietuvoje pieno supirkimo kaina nepadidės iki kaimyninių šalių lygio, galima tikėtis nemažų eksportuojamo pieno kiekių. Tačiau eksportui būtina sąlyga – pieno gamintojai supirkejiui turės pasiūlyti gana didelį kokybiškos žaliavos kiekį. Lyginant Lietuvos ir kitų Europos bei pasaulio šalių pieno supirkimo ir pieno produktų kainas, akivaizdžiai matyti skirtumai (4 lentelė).

Nors 2004 m. pajamos už pieną padidėjo (vien dėl kainų padidėjimo 2004 m. žaliavinio pieno gamintojai gavo pajamų santykiškai 109 mln. Lt daugiau nei 2003 m., o dar padidėjus parduodamo perdirbti pieno kiekiui, gamintojų pajamos iš pieno pardavimo padidėjo 170 mln. Lt, arba 34 proc.) bet tai netenkina gamintojų, ypač smulkiųjų, nes jų gaunamų supirkimo kainų lygis tebėra žemas.

Kita priežastis, lemianti žaliavinio pieno gamybos ūkių struktūros pokyčius – pieno gamintojų amžius (beveik 56 proc. pieno gamintojų yra pensinio amžiaus ir nelinkę plėsti ūkio), beveik pusė, 49 proc. užsiregistravusių 2000 m. ūkininkų buvo 60 metų amžiaus ir vyresni, 21 proc. – 50–59 metų amžiaus, o jauni, iki 40 metų, tesudarė apie 14 proc.⁹

Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro (VĮ ŽŪ-IKVC) duomenimis, iš 2005 m. registruotų karvių laikyto-

3 lentelė. Vidutinės žaliavinio pieno supirkimo kainos Lietuvoje, Latvijoje, Estijoje, Lenkijoje ir ES – 15, 2003–2004 m., Lt/t

Table 3. Average raw milk buying up prices in Lithuania, Latvia, Estonia, Poland and EU-15, LTL/t in 2003–2004

| Šalis | 2003-04 | 2004-04 | 2004-04 **** | 2004-05 | 2004-04 kainos, palyginti su ES, (ES-15=100 %) |
|-----------|---------|---------|-----------------|---------|------------------------------------------------------|
| Lietuva* | 338 | 449 | 449 | 465 | 59,4 |
| Lenkija** | 557 | 566 | 556 | – | 76,6 |
| Latvija** | 539 | 689 | 677 | 682 | 89,7 |
| Estija* | 592 | 826 | 812 | 844 | 107,5 |
| ES-15*** | 979 | 933 | 755 | – | 100 |

* 3,4 proc. riebumo, 3 proc. baltymų

** 3,5 proc. riebumo, 3 proc. baltymų

*** 4,2 proc. riebumo, 3,35 – proc. baltymų; ne mažiau kaip 350 t metinis supirkimas

**** perskaičiuota į 3,4 proc. riebumo, 3 proc. baltymų

Šaltinis: Žemės ūkio ministerija; ŽŪMPRIS

4 lentelė. Pieno supirkimo ir pieno produktų kainų Lietuvoje pyginimas su atitinkamomis ES ir pasaulinėmis kainomis 2003 m.

Table 4. Comparison of prices in Lithuania of raw milk buying up and milk products with EU and worldwide prices in 2003

| Rodiklis | Lietuva/ ES - 25 | Lietuva/ Lenkija | Lietuva/ N. Zelandija |
|-------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|
| Pieno supirkimo kainos lyginimas, proc. | 47 | 76 | 71 |
| Sviesto kainos lyginimas, proc. | 60 | 84 | 145 |
| Sūrio kainos lyginimas, proc. | 59 | 96 | 144 |
| Lieso pieno miltų kainos lyginimas, proc. | 67 | 93 | 82 |

Šaltinis: LAEI skaičiavimai atlikti remiantis LRV, ŽŪMP RIS, OECD duomenis

jų daugiau negu 91 proc. turėjo mažiau kaip 5 karves, o pensinio amžiaus asmenys sudaro 38 proc. melžiamų karvių savininkų, turinčių 28 proc. melžiamų karvių¹⁰. Tas faktas, kad dauguma pieno ūkių savininkų yra vyresni negu 60 metų amžiaus, dar labiau komplikuoja šią problemą, nes tokio amžiaus žmonės nėra linkę keisti savo veiklos į ekonomiškai gyvybingesnę ar restruktūrizuoti savo ūkius taip, kad būtų pritrauktos investicijos ar padaryti kokie kiti patobulinimai, duosiantys ekonominės naudos.

Įvertinus žemės ūkio subjektų struktūrą, ribotus valstybės ir žemės ūkio subjektų finansinius išteklius, ne-realu šioje srityje tikėtis staigių poslinkių artimiausiu metu. Spartesnio ūkių stambėjimo galima tikėtis tik tada, kai pagyvės žemės rinka ir bus sukurta palankesnė žemės ūkio kreditavimo ir finansinės paramos pienininkystės ūkiams

⁷ Lietuvos statistikos metraštis 2003. Vilnius: Statistikos departamentas prie LRV, 2004.

⁸ Lietuvos ekonominė raida 2003 m. sausio-gruodžio mėn. Vilnius: Statistikos departamentas prie LRV.

⁹ Lietuvos žemės ūkis 2000. Vilnius: Statistikos departamentas prie LRV, 2001.

¹⁰ Ten pat.

sistema, kokia funkcionuoja „senosiose“ ES šalyse [18]. Dėl to artimiausioje ateityje (bent iki 2013 metų) tikslin-ga siekti, kad didžiausią prekinį pieno ūkių dalį sudarytų 29–49 karves laikantys ūkiai. Po 2013 metų, sumažėjus paramos mechanizmui, dalis smulkesniųjų ūkių šios prekinės šakos atsisakys, todėl tikėtinas prekinio ūkio bandos dydis – 99 ir daugiau karvių.

Viena iš priežasčių, lemiančių ūkio subjektų pertvar-kymą, yra ES pieno ūkiams keliamų reikalavimų įgyven-dinimas iki 2007 m. sausio 1 d. Įgyvendinant ES higienos ir veterinarijos reikalavimus, ypač svarbu laikytis pažan-gaus ūkininkavimo taisyklių, atitikti nitrātų direktyvoje ke-liamus reikalavimus, užtikrinti gyvulių gerovės taisyklių laikymąsi. Visiems minėtiems reikalavimams įgyvendinti reikalingos papildomos investicijos, padidinančios žalia-vinio pieno gamybos metines sąnaudas. Keliami reikalavi-mai rodo dvi pieno rinkos reguliavimo tendencijas: pirma – kokybiškos produkcijos gamybos ir pateikimo vartotojui užtikrinimas ir antra – žaliavinio pieno gamybos rinkos da-lyvių skaičiaus reguliavimas. Ši tendencija lemia tolesnės pieno gamintojo veiklos plėtros perspektyvas, nes pieno gamybos ūkiai, neatitinkantys ES minėtiems ūkiams ke-liamų reikalavimų, privalės pasitraukti iš prekinės žaliavi-nio pieno gamybos. Dėl to rinkos dalyvių skaičius, o kartu ir pieno gamybos apimtys sumažėja.

Vienas iš sudėtingesnių ir svarbesnių klausimų, susiju-sių su kvotų sistemos įdiegimu – pieno kvotų paskirsty-mas gamintojams. Įdiegta pieno gamybos kvotų sistema turi ne tik teigiamą aspektą (ūkių stambinimas ir plėtra), bet ir nesklandumų: nemažai gamintojų nėra įregistravę tu-rimų valdų Žemės ūkio ir kaimo verslo registre, parduoda pieną neturėdami savo vardu registruotų melžiamų karvių, gamintojas savo vardu parduoda kaimynų, pažįstamų jiems tiekiamą pieną, tam neturėdamas supirkėjo statusą įrodan-čio pažymėjimo ir pan.

Viena iš priežasčių, skatinančių pieno gamybos ir su-pirkimo augimą – kvotų sistemos įvedimas. Bendrą Lietu-vos pieno gamybos kvotą (1647 tūkst. t) sudaro pieno, par-duoto pramonei, kvota – 1 256 tūkst.t ir tiesiogiai vartoti realizuoto pieno kvota – 390 tūkst.t. Iki 2003 m. kovo 31 d. pieno gamintojui buvo nustatyta vadinamoji laikinoji pie-no pardavimo perdirbti ar tiesiogiai vartoti kvota. Suderėta kvota yra 52 proc. didesnė, palyginti su 2002 m. supirkto ir parduoto tiesiogiai vartoti pieno kiekiu, todėl sudaro po-tencinę galimybę pieno ūkiui plėstis nedidinant gamintojų (subjektų skaičiaus). Per 2004–2005 pieno kvotos metus buvo panaudota apie 86 proc. Lietuvai nustatytos naciona-linės pardavimo perdirbti pieno gamybos kvotos, o per pir-mąjį 2005–2006 pieno kvotos metų ketvirtį buvo įvykdyta 25,7 proc. perdirbti skirtos kvotos¹¹.

Nors Lietuvai paskirtą pieno kvotą ūkio subjektai įvykdė 86 proc., tačiau 2006–2007 m. iš rezervo skirta papildoma

57,9 tūkst. t kvota. Palyginti su pirminiu derybų etapu pa-siūlyta 1 459 tūkst. t pieno kvota, ji didesnė 188 tūkst. t¹². Žaliavinio pieno gamybos plėtrą rodo papildomų kvotų ap-imtys iš nacionalinio rezervo: per 2005–2006 m. pieno ga-mybos kvotos metus išdalinta pardavimo tiesiogiai vartoti kvotos – 29 000 kg, o pardavimui perdirbti – 729 098 kg.

Todėl įdiegta kvotų sistema turėtų sudaryti sąlygas pie-no ūkiams stambėti, plečiant ūkį neišnaudotų kvotų sąskaita ir pasitraukiančių iš gamybos ar atsisakančių pieno kvotos sąskaita¹³. Vienas iš pagrindinių kvotų diegimo uždavi-nių – skirti pakankamo dydžio individualias kvotas ir ska-tinti pieno ūkių restruktūrizaciją jų stambėjimo ir gilesnės specializacijos linkme. Daugeliu atvejų pieno kvota verti-nama kaip teigiamas ir neišvengiamas būdas pieno gamin-tojų pajamoms, supirkimo kainoms palaikyti, didinti pie-no produktų konkurencingumą, tačiau tai yra vienas iš būdų reguliuoti pieno ir pieno produktų rinką. Taigi kvotų įvedi-mas ne tik skatina pieno gamybą, bet ir ją riboja (apriboja-mas gaminamo ir parduodamo pieno kiekis)¹⁴.

Nustatant kvotų judėjimo, mokesčio už kvotą viršiji-mo administravimo taisykles bei kontrolės sistemą yra nu-matyta paskirstyti kvotas per nacionalinį rezervą¹⁵, siekiant restruktūrizuoti ūkį (prioritetinėms gamintojų grupėms: jau-niems ūkininkams; ūkininkams, investavusiems į pieno ga-mybą; ūkininkaujantiems tam tikruose regionuose; ekolo-ginės pieno gamybos ūkiams) bei perduoti kvotas be žemės, kai siekiama ūkius restruktūrizuoti ar gamtosaugos tikslas.

Apibendrinant išnagrinėtus žaliavinio pieno gamybos subjektų struktūros ypatumus, galima padaryti šias išva-das:

- tolesnė žemės ūkio subjektų restruktūrizacijos kryp-tis pasiliks žaliavinį pieną gaminančių ūkių stam-bėjimas ir specializacija, konkurencingiausio šakų derinio išryškėjimas (pvz., pieno ūkis derinamas su pašarų auginimu; pieno ūkis derinamas su javinin-kystė ir rapsų ūkiu ir pan.). Tai padės susiformuoti ūkiams, galintiems efektyviai dirbti stiprėjančios konkurencijos ir ribotų pieno kvotų sąlygomis;

¹² Individualioji pieno gamybos kvota 2004–2005 kvotos metams. <http://www.nma.lt>

¹³ Norėdami gauti papildomą kvotą iš nacionalinio rezervo, gamintojai turi atitikti tam tikrus reikalavimus: turėti pieno gamybos kvotą, parduoti pieną supirkėjui ar tiesiogiai vartoti, turėti 10 t kvotos (įskaitant ir turimą kvotą), ateinančiais kvotos metais turėti ne mažiau kaip 14 melžiamas karves, iki 2007 m. sausio 1 d. įgyvendinti veterinarijos ir sanitarijos reikalavimus pieno ūkiams.

¹⁴ Kvotas pirkti, paveldėti, įsigyti gali tik pieno gamintojai. Kvota tiesiogiai tarp gamintojų gali būti perduota (paveldėta, dovanota, parduota) kartu su ūkiu arba be jo tik aktyviam, t. y. turinčiam ar artimoje ateityje steigšančiam pieno ūkį gamintojui. Beje, parduodamus pieno kiekius privaloma deklaruoti. Bus taikomos baudos už nustatyto mokesčio viršytą kvotą, neteisingus deklaratijoje pateiktus duomenis bei kitus pieno kvotų administravimo taisyklių pažeidimus.

¹⁵ Pagal ES teisės aktus restruktūrizacijos schemos gali būti vykdomos tiesiogiai (per kvotų judėjimą tarp gamintojų) ir per šalies administruojamą rezervą.

¹¹ ŽŪMP RIS, ŽŪM, NMA duomenys.

- įvertinus reikalavimus pieno kokybei bei kvotų ir paramos skyrimą, būtina pažymėti, kad ateityje ūkių skaičius mažės, o gamintojai turės apsispręsti – ar plėsti pieno ūkį, ar užsiimti alternatyvia veikla. Pastaruoju metu vis daugiau dėmesio skiriama žemės ūkio daugiafunkciškumo tyrimams. Toks požiūris į žemės ūkio veiklą leistų integruotis ir palaikyti pajamas kaimo gyventojams, turintiems neprekinį ūkį.

2.1.2. Žaliavinio pieno gamyboje dalyvaujančių objektų struktūros pertvarkymas

Žaliavinio pieno gamyboje dalyvaujančių objektų struktūros pertvarkymas apima biologinių, techninių ir technologinių sąlygų pokyčius, kurie susiję su šėrimu, veislininkyste, bei pieno gamyboje naudojama technologija. Dėl šių sąlygų įtakos formuojamas žaliavinio pieno gamybos sektoriaus produkcijos kiekis ir ypač kokybė.

Prasidėjęs žaliavinio pieno gamybos ūkių stambėjimas susijęs su ES pieno ūkiams keliamų veterinarijos ir higienos reikalavimų įgyvendinimu. Kokybės reikalavimai Lietuvoje nustatomi pagal LST 1137-90 standartą, įskaitant tokius veiksnius kaip kvapas, skonis, rūgštingumas (T), užterštumas bakterijomis ($1\ 000/\text{cm}^3$), somatinių ląstelių kiekis ($1\ 000/\text{cm}^3$), tankumas (kg/m^3), temperatūra. Vertinant pagal ES 89/36/EEC ir 92/46/EEC, apie 95 proc. Lietuvoje superkamo pieno savo kokybe atitinka superkamo žaliavinio pieno higienos reikalavimus¹⁶.

Siekiant įgyvendinti ES higienos ir veterinarijos reikalavimus ypač svarbu, kad būtų laikomasi pažangaus ūkininkavimo taisyklių, kad ūkis atitiktų nitratų direktyvos keliamus reikalavimus, visam tam įgyvendinti reikalingos investicijos¹⁷. Dėl šių reikalavimų vykdymo padidėtų žemės ūkio produkcijos metinės gamybos sąnaudos, be to, stambesnieji gyvulininkystės ūkiai prarastų iki 109 Lt/ha, smulkieji (kuriems nebūtini tręšimo planai) – atitinkamai 57 Lt/ha.

Pateiktas investicijų poreikis rodo, kad ūkiai (pagal šiuo metu gaunamas pajamas už paruoštą pieną) iki 2007 m. sausio 1 d. vargu ar gebės įgyvendinti visus ES standartų reikalavimus. Todėl pieno ūkiai, laikantys 5–200 karvių ir siekiantys įgyvendinti ES reikalavimus, nustatančius žaliavinio pieno, termiškai apdoroto pieno ir pieno produktų gamybos bei pateikimo į rinką veterinarijos taisykles, gali gauti paramą pagal Kaimo plėtros plano priemonę „Standartų laikymasis“. Paramos dydis ir trukmė priklauso nuo

turimų karvių skaičiaus. Turintys 5–59 melžiamas karves paramą gaus 2 metus: po 977 Lt už karvę (5–19 karvių); turintys 20–39 melžiamas karves – 1215 Lt už karvę, turintys 40–59 karves – 1313 Lt. Laikantieji 60–89 karves gali gauti 929 Lt už karvę, o turintys 90–200 karvių – po 826 Lt. Ūkiai, laikantys 60–200 melžiamų karvių, paramą gaus trejus metus [19]. Per metus žaliavinio pieno gamybos ūkis gali gauti 86 425 Lt paramą. Remiantis Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos (VMVT) patikros duomenimis, iki 2007 m. sausio 1 d. ES standartų reikalavimus atitikti turi apie 40 tūkst. ūkių, tačiau tokie reikalingai paramai gauti paraiškas pateikė (paraiškos buvo priimanos iki 2004 m. gruodžio 1 d.) tik 225 ūkiai. Įgyvendinant šią priemonę buvo tikėtasi, kad 2 650 ūkių, laikančių 100 tūkst. SGV, pasinaudos parama diegiant Nitratų direktyvos reikalavimus; 8 tūkst. ūkių, laikančių 75 tūkst. karvių, pasinaudoja parama melžimui, pieno saugojimui ir transportavimui, diegiant Pieno direktyvą (numatyta pastatyti 2 650 mėšlidžių arba sрутų rezervuarų, atitinkančių ES reikalavimus, kurių bendra talpa būtų 150 tūkst. t, įdiegti 8 tūkst. pieno melžimo įrangos vnt, nupirkti 8 tūkst. pieno šaldymo įrangos vnt. Tokiu būdu pasiekti rezultatai (2 650 ūkių atitiktų Nitratų direktyvos reikalavimus, 8 000 ūkių atitiktų ES reikalavimus, keliamus melžimui, pieno saugojimui ir transportavimui) leistų užtikrinti aplinkos būklės dėl sumažėjusios taršos azoto junginiais pagerėjimą bei didėjančio pienininkystės ūkių konkurencingumo dėl pagerintos pieno kokybės, įdiegus ES reikalavimus.

Žaliavinio pieno gamybos sektoriaus produkcijos kokybė priklauso nuo tokių veiksnių:

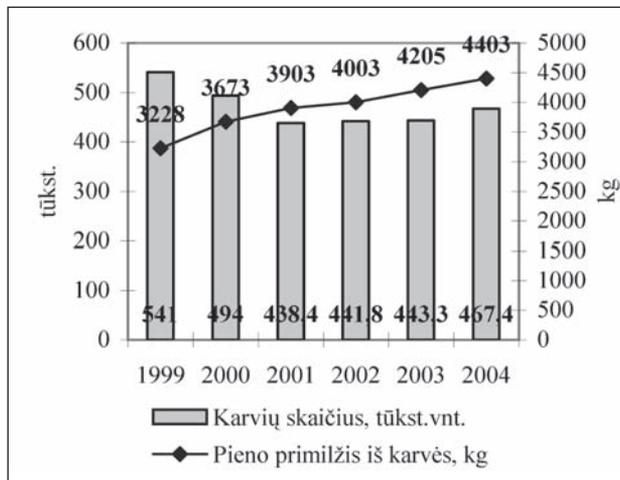
1) Tinkamo karvių šėrimo. Kad pieno ūkis būtų pelningas, labai svarbu turėti gana geros kokybės pašarų ir tinkamai jais šerti. Norint tinkamai šerti, reikia subalansuoti racioną. Karvės turi gauti reikiamą kiekį pagrindinių maisto medžiagų, subalansuotų tinkamu santykiu, atsižvelgiant į laktacijos laikotarpį. Pagrindinės šėrimo problemos yra baltymų ir fermentacijos energijos trūkumas pašaruose [20].

2) Veislininkystės ir selekcijos rezultatų. Komplektuojant karvių bandą stengiamasi išsirinkti pieningų veislių karves. Todėl kreipiamas dėmesys į pasirinktos veislės charakteringą išvaizdą (eksterjerą), atsparumą įvairiems susirgimams, tinkamumą mašiniam melžimui, gerą pašarų pasisavinimą, nervinį tipą ir kt. Gyvulių produktyvumą lemia: 17 proc. laikymo technologijos, 24 proc. veislės ir selekcinis darbas, 59 proc. šėrimas [20].

Bendrojoje žemės ūkio produkcijos vertės struktūroje žaliavinio pieno gamybos dalis išaugo, nes padidėjo karvių produktyvumas (2 pav.). Nors per 2004 m. karvių skaičius sumažėjo 4,5 tūkst., tačiau išaugo bandos produktyvumas (primilžis iš karvės padidėjo 200 kg). Nagrinėjamu laikotarpiu pieno primilžio rodikliai didėjo ir 2004 m. buvo 9 proc. didesnis nei 2002 m. ir 25 proc. didesnis nei 1999 m. Primilžis Lietuvoje vis dar yra 30 proc. mažesnis nei kitose 15-oje ES šalių senbuvių. Didžiausi primilžiai iš

¹⁶ Lietuvos žemės ūkis ir kaimo plėtra 2004. – V.: LAEI, 2005. – 204 p

¹⁷ Papildomų lėšų reikmė, įgyvendinant ES higienos ir sanitarijos reikalavimus, svyruoja nuo 111 iki 131 Lt vienai karvei. Pagal Nitratų direktyvos reikalavimus gyvulininkystės ūkiuose, turinčiuose daugiau nei 300 sutartinių gyvulių (SGV), investicijos į mėšlidžių ir sрутų talpyklas būtų apie 1 tūkst. Lt žemės ūkio naudmenų ha, o su įterpimo mašimų kaina – 1,1–1,5 tūkst. Lt. Laikantiems 200 SGV, šios investicijos sudarytų 4 980 tūkst. Lt, o turintiems 20 SGV atitinkamai 44 tūkst. Lt. *Šaltinis*: Žemės ūkio rūmų duomenys.



2 pav. Karvių skaičius ir pieno primilžis iš karvės Lietuvoje 1999–2004 m.

Fig 2. Number of cows and milk yield per cow in 1999–2004

karvės yra Švedijos (7955 kg) ir Olandijos (7296 kg) pieno ūkiuose (3 pav.)¹⁸.

Žemą primilžį lemia nepakankamas gyvulių genetinio potencialo išnaudojimas ir žemos pašarų, ypač gaminamų mažuose ūkiuose, kokybės.

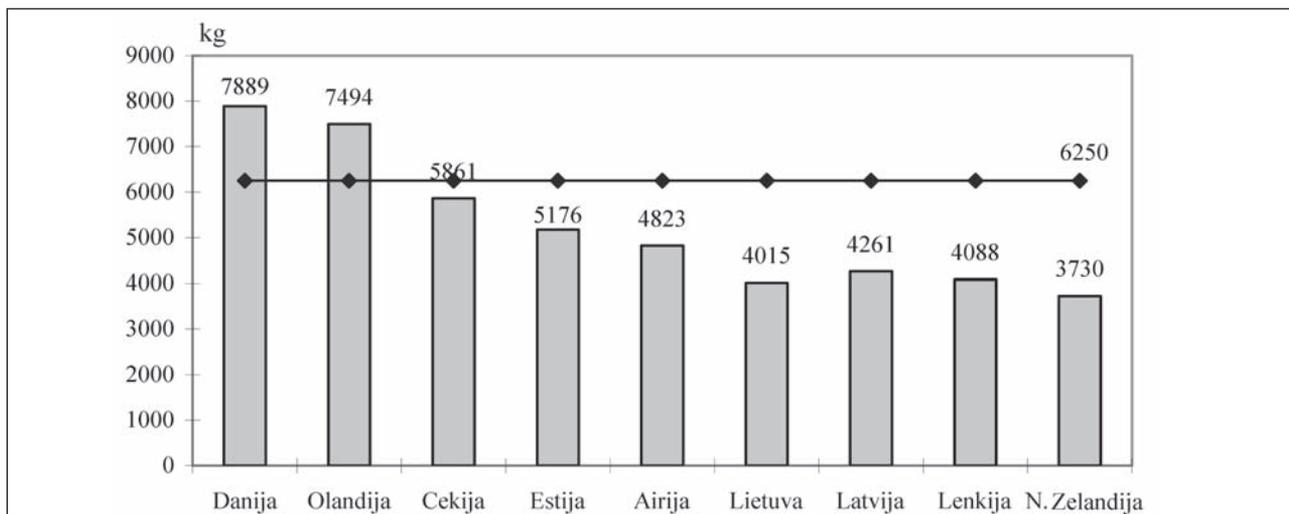
Aptariant naująją pieno supirkimo tvarką (pradėta taikyti nuo 2004 m. gegužės 1 d.) didžiausių pieno gamintojų nepasitenkinimą sukėlė numatyta nuoskaitų sistema už nekokybišką pieną, tačiau nenumatyta skatinimo sistema už labai gerą pieną. Nors pagal naująją tvarką neliko pieno rūšių, tačiau ketinama siūlyti, kad už pieną, kuriame yra

mažesnis bakterinis užterštumas nei 75 tūkst., mokėti premiją 10 proc. nuo kainos, o jei somatinių ląstelių mažiau nei 300 tūkst. – 15 proc.

3) Technologijų parinkimo pagal pieno ūkio tipą. Gautas iš karvių pienas turi būti geros kokybės ne tik maistiniu, biologiniu, technologiniu, bet ir sanitariniu atžvilgiu. Melžiamas, apdorojamas, laikomas ir pervežamas pienas yra veikiamas įvairių neigiamų veiksnių (fizinių, cheminių, biologinių ir kt.), todėl vienas iš svarbiausių pieno sanitarijos uždavinių – sudaryti optimalias sąlygas gauti geros kokybės pieną ir kontroliuoti, kad pirminio apdorojimo metu, laikomas ir transportuojamas jis kuo ilgiau išlaikytų natūralias organoleptines, fizikines, biochemines, technologines, biologines savybes, kad būtų kuo mažiau užteršiamas mikroorganizmais ir neutraliomis medžiagomis, kad pienas netaptų žmonių ir gyvulių neužkrečiamųjų ligų šaltiniu.

Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnybos parengtuose „Reikalavimuose pieno ūkiu“ pagal ES direktyvas, teigiama, kad žaliavinis pienas turi būti gaunamas iš sveikų karvių, registruotų ir kontrolės tarnybos tikrinamų pieno ūkių, o gyvulių laikymo patalpos turi būti pastatytos ir įrengtos taip, kad užtikrintų tinkamas gyvulių laikymo sąlygas ir būtų išvengta pieno užterštumo¹⁹.

Vertinant situaciją Lietuvos pieno ūkiuose tenka pastebėti, kad saitinis laikymas (naudojamas senesnės konstrukcijos ūkiuose) netiks pieno ūkio plėtrai besirengiančiame ūkyje. Specialistai rekomenduoja besaičio laikymo technologijas (auginimas boksuose arba gilaus kraiko), kurios pasirenkamos įvertinant sąlygas ūkyje bei lėšų poreikį įran-



3 pav. Vidutinis pieno primilžis iš karvės Europos ir pasaulio šalyse 2003 m.

Fig 3. Milk yield per cow in Europe and world countries in 2003

¹⁸ FAOSTAT duomenų bazė

¹⁹ Pagrindiniai pieno fermos mikroklimato parametrai yra temperatūra – 12 °C, santykinis oro drėgnis – 70 proc., oro judėjimo greitis žiemą – 0,3–0,4 m/s, vasarą – 0,8–1,5 m/s. Leidžiama žalingųjų dujų koncentracija: anglies dioksido – 0,25 proc., amoniako – 0,02 mg/l, sieros vandenilio – 0,01 mg/l. Vienam galvijui skiriama 1,7–2,3 m² stovėjimo vietos ir bokso, o kai taikomas besaitis galvijų laikymas ant gilaus kraiko būdas 4–5 m². Patalpų tūris galvijui – 24 m³, apšvietimo koeficientas – 1:10–1:15.

gai. Restruktūrizuojant pienininkystės gamybą, didelę reikšmę turi investicijos, skirtos naujoms darbo vietoms sukurti, naujoms darbo priemonėms įsigyti. Būtent investicijomis galima šioje šakoje sukurti konkurencinį pranašumą, tačiau būtina palyginti jų naudą ir patiriamas sąnaudas.

Apibendrinant galima daryti tokias išvadas, kad: 1) bet kurio sudėtingos pieno gamybos technologijos elemento ignoravimas mažina gamybos pelningumą, todėl svarbiausiais veiksniais gali būti laikomi gyvulių genetinis potencialas, pašarų kiekis ir kokybė, laikymo ir priežiūros technologijos; 2) bandos formavimo tobulinimas lemia pieno ūkio gamybos pajėgumus, ekonominį efektyvumą ir ūkio pajamų lygį. Aukštos kokybės produkcijai pagaminti būtina įvertinti visą priemonių kompleksą, kas dažnai pamirštama; 3) veislininkystės nauda pienininkystėje pasireiškia gyvulių, kaip pagrindinės gamybos priemonės, produktyvumo ir kitų ūkiškai naudingų savybių gerinimu bei papildomomis pajamomis už parduotą veislinių gyvulių prieauglį; 4) vykstantys pokyčiai ir aštrėjanti konkurencija rinkoje privertė žaliavinio pieno gamintojus atsižvelgti į rinkos reikalavimus: produkciją teikti, atsižvelgiant į griežtesnius pieno kokybės reikalavimus; įgyvendinti naujus gyvulininkystės sistemų variantus, integruotis į žemės ūkio produkcijos perdirbimo ir prekybos sistemą; papildomai užsiimti kitais kaimo verslais; ieškoti bendradarbiavimo formų, ypač smulkiesiems ir vidutiniams ūkio subjektams.

2.1.3. Ryšių tarp žaliavinio pieno gamybos dalyvių tobulinimas

Lietuvos pieno ūkio sektoriaus praktikoje įteisinta tvarka lemia tai, kad pakankamai koncentruota pieno pasiūla sudaro prielaidą gauti didesnę supirkimo kainą, todėl prekių pienininkystės ūkių stambinimas yra pagrindinė pieno ūkių restruktūrizacijos kryptis.

Lietuvoje 2003 m. kooperatyvai jungė tik 0,5 proc. pieno gamintojų ir supirko 3,4 proc., o 2004 m. – 8 proc. viso Lietuvoje supirkto pieno. 1939 m. buvo pagaminta 1 240 tūkst. t pieno, kurio 40,3 proc. buvo perdirbti 176 kooperatinėse pieno perdirbimo įmonėse²⁰. Lietuvoje dauguma kooperatyvų labai smulkūs – 64 proc. kooperatyvų vienijo iki 11 narių, o ES šalyse²¹ narių skaičius yra nuo kelių šimtų (Graikija, Italija) iki 1 000 ir daugiau (Airija, Portugalija). Jau veikiantys kooperatyvai skiriasi savo veiklos pobūdžiu ir nariais. Žemės ūkio kooperatyvo „Lietuviškas pienas“ tikslas – sutelkus didesnę realizuojamo pieno masą – išsiderėti kuo palankesnes supirkimo sąlygas iš perdirbėjų, o pieno kokybe ir laikymu rūpinasi patys ga-

mintojai. Akivaizdu, kad pakankamai koncentruota pieno pasiūla lemia didesnę supirkimo kainą ir kad ūkių stambinimas yra pagrindinė pieno ūkių restruktūrizacijos kryptis. Kyla klausimas – ką daryti smulkiesiems pieno gamintojams?

Viena iš galimų išeikių – kooperacija. Tai dar padidintų pasiūlos koncentraciją ir gamintojų derybinį pajėgumą, tariantis su perdirbėjais dėl kainų bei kitų pieno supirkimo sąlygų. Tačiau Lietuvoje kooperacija – sunkiai vykstantis procesas. Valstybė, siekdama paspartinti šį procesą, skyrė palyginti daug lėšų kooperatyvams steigti ir veiklai plėsti, tačiau jos nebuvo tinkamai panaudotos. Buvo stengiamasi sujungti į vieną sistemą produkcijos gavybą, laikymą, perdirbimą ir realizavimą.

XX a. 10-ojo dešimtmečio pirmoje pusėje beveik visa reikalinga infrastruktūra buvo privatizuota, žemės ūkio produkcijos gamintojams suteikus lengvatines sąlygas įgyti 50 proc. jos ir perdirbimo įmonių akcijų, tačiau didelė dalis žemės ūkio subjektų tas akcijas pardavė ar kitaip prarado, todėl dabar ūkininkų dalis šiose įmonėse labai maža. Jeigu produkcijos perdirbimo ir prekybos įmonės priklausytų žemdirbiams ir būtų jų atstovų valdomos, būtų daug didesnė tikimybė, kad produkcija būtų superkama palankesniais sąlygomis. Antra vertus, tokiu atveju kooperatinės sistemos perdirbimo ar prekybos grandyje gautas didesnis pelnas būtų perskirstomas visiems grandinės nariams proporcingai pagal indėlį, o ne pasiliktu perdirbimo ir prekybos įmonių savininkams, kaip yra šiuo metu.

Sėkmingą kooperatyvų kūrimąsi lemia: ekonominiai, socialiniai ir psichologiniai aspektai. Įvardijant socialines problemas, galima pasakyti, kad didžioji dalis dirbančiųjų žemės ūkyje yra pensinio amžiaus, dalis ūkių yra smulkūs (socialiniai), o valstybė dažnai stengiasi socialines problemas spręsti naudodami būtent žemės ūkio produkcijos gamybos procesą. Viena pagrindinių psichologinių problemų susijusi su baime prarasti ūkinį savarankiškumą (buvusios kolūkinės sistemos baimė), tačiau tai nepagrįsta problema, nes kooperatyvo nariai savarankiškai augina gyvulius, naudoja reikalingas technologijas, ir tik produkcijos pardavimas, perdirbimas, apsirūpinimas gamybos priemonėmis yra kitų kooperatyvo specialistų veiklos sritis.

Lietuvai tapus ES nare, paramos teikimas kooperacijai skatinti nepasikeitė. Kaip ir anksčiau, numatoma kooperatyvams teikti investicinę paramą, kompensuoti dalį padarytų investicinių išlaidų, taikomos tos pačios mokesčių lengvatos (pelno mokeskis – nulinis tarifas, įmonių ir organizacijų nekilnojamojo turto mokeskis – nulinis tarifas, kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo mokeskis – nulinis tarifas, pridėtinės vertės mokeskis – lengvatinis 5 proc. tarifas), remiamas švietimas ir konsultavimas kooperacijos klausimais. Skirtumas tik tas, kad paramos teikimą reglamentuos kiti dokumentai ir numatyta naudoti ne tik Lietuvos biudžeto, bet ir ES struktūrinių fondų lėšas. Analizuojant galimybes kooperatyvams pasinaudoti ES

²⁰ Paskolų pieno perdirbimo įmonėms finansinė analizė ir rinkotyros aspektai: metodinė priemonė. Vilnius: Lietuvos bankininkystės, draudimo ir finansų institutas, 1997. 64 p.

²¹ Vien ES šalyse 2004 m. buvo apie 320 tūkst. kooperatyvų, turinčių beveik 9 mln. narių. Kooperatyvų bendra metinė apyvarta siekė 30 mlrd. eurų. Kooperatyvai parduoda daugiau nei pusę visos realizuojamos žemės ūkio produkcijos.

struktūrinių fondų parama, pastebėta, kad pagal BPD reikalavimus parama galės naudotis tie kooperatyvai, kurių investicijos susijusios su žemės ūkio produkcijos gamyba, perdirbimu arba paslaugomis. Lietuvoje didžiąją dalį sudaro realizacijos kooperatyvai, nevykdantys gamybos, neperdirbantys produkcijos ir neteikiantys paslaugų, todėl galimybės pasinaudoti parama sumažėja.

Kooperuoti pieno gamintojai rinkoje įgyja ekonominių pranašumą. Pirma, už superkamą pieną perdirbėjai moka didesnę kainą, nes mažėja pieno supirkimo sąnaudos, mažėja nekokybiškos žaliavos rizika, didėja žaliavos tiekimo nenutrūkstamumo garantijos, perdirbėjai suinteresuoti išlaikyti stambius žaliavos tiekėjus. Antra, padidėja kooperuotų pieno gamintojų bendrų investicijų pajėgumas (ypač kai atokiose vietovėse gyvenantys gamintojai įsigyja pieno šaldytuvus Trečia, suderintais veiksmais lengviau atstovauti kooperuotų žemdirbių interesams rinkoje. Kuo didesnei žaliavinio pieno pasiūlos daliai rinkoje atstovauja kooperatyvas, tuo didesnę galią įgyja pieno pardavimo sąlygoms ir kainoms kontroliuoti.

Susidariusi situacija nėra palanki nei gamintojui, nei supirkėjui. Pieno gamintojui keliami ES reikalavimai labai dideli, o jiems įgyvendinti reikia nemenkų investicijų, kurios galimos tik gaunant pakankamas pajamas iš šios veiklos. Kaip jau buvo minėta, pagrindine problema yra pieno supirkimo kaina. Tačiau didesnę kainą supirkėjas gali mokėti tik pakankamą kiekį ir gerą kokybę užtikrinantiems pieno gamintojams. Pagal statistinius duomenis tokių stambių ūkių Lietuvoje nėra daug, o pieno gamintojų, pagedaujančių parduoti pagamintą pieną didesne kaina – labai daug. Iš susidariusios situacijos išeitis akivaizdi – kooperacija. Įteisinta kooperatyvo nariams atsiranda galimybė ne tik už parduodamą pieną gauti daugiau pajamų, bet ir susidaro palankesnės sąlygos įgyvendinti kai kuriuos ES veterinarijos reikalavimus, santykiškai sumažinant kiekvieno pienininkystės ūkio investicijas į ūkio pertvarkymą.

Negausių pienininkystės kooperatyvų patirties Lietuvoje analizė leidžia daryti išvadą, kad dabartiniu etapu sėkmingiausiai savo veiklą pieno gamybos sektoriaus kooperatyvai gali plėtoti šiomis kryptimis:

1) steigiant pienininkystės infrastruktūrinius kooperatyvus (jie surinktų pieną iš kooperatyvo narių, atšaldytų ir pristatytų jį į pieno perdirbimo įmonę; ekonominė nauda susidarytų iš sutaupyto investicinių sąnaudų, skirtų pieno atšaldymo įrangai kiekviename ūkyje įrengti, didesnės deribinės galios parduodant didesnius pieno kiekius, taip pat atskirais atvejais uždirbant iš pieno transportavimo perdirbėjams ar tiesioginiams vartotojams);

2) kuriant regioninių produktų gamybos kooperatyvus, gaminančius regionui būdingus kulinarinio paveldo maitinimo gaminius, kurie būtų realizuojami šių kooperatyvų tinklo parduotuvėse bei pateikiami vartoti tame regione išsikūrusiose maitinimo įmonėse (kaimo turizmo sodybose, etnopaveldo restoranuose ir pan.; ši kryptis turi nemažų

perspektyvų ateityje, vis labiau plėtojantis šalies ir užsienio turizmui Lietuvoje).

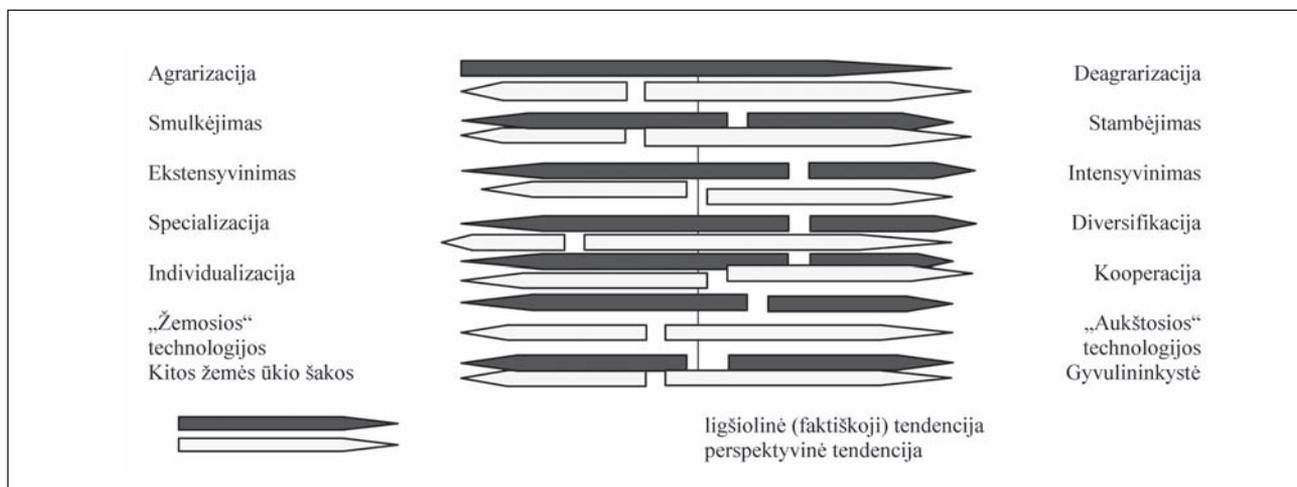
2.1.4. Informacinės sistemos, susijusios su pieno gamyba, pertvarkymas

Siekiant bendrosios žemės ūkio politikos tikslų (ypač žemės ūkio našumo didinimo) buvo sukurta integruota administravimo ir kontrolės sistema. Šios sistemos naudingumą galima apibūdinti keletu aspektų: statistinės informacijos, reikalingos formuojant žemės ūkio ir kaimo plėtros politiką, rinkimas; tinkamas išmokų, kvotų bei kitos paramos paskirstymas; susidariusios situacijos žemės ūkyje analizės ir prognoztinių skaičiavimų galimybė, remiantis realia ir teisinga informacija; informacinės bazės parengimas.

Norint išvengti informacinės sistemos trūkumų, siūloma atrinkti dalį respondentinių ūkių, kurie reprezentuotų žaliavinio pieno gamybos veiklos ypatumus ir pateiktų išsamius apskaitos duomenis, leidžiančius apskaičiuoti ir įvertinti daugiau ekonominių bei finansinių rodiklių, negu dabar teikia visi respondentiniai ūkiai. Šiuo principu galėtų būti atrenkami ir kitų profilių (kiaulininkystės, paukštinkystės, javininkystės ir pan.) modeliniai ūkiai. Remiantis šių modelių ūkių informacija būtų galimybė parengti detalius pieno gamybos plėtros projektus įvairaus dydžio, specializacijos derinių ūkiams. Tam didžiausią reikšmę turi veiklos apskaita ir analizė, t. y. informacija apie produkcijos gamybos sąnaudas, gautas pajamas, pardavimo galimybes, numatomas supirkimo-pardavimo kainas ir pan. Atliekant tyrimus ir naudojantis respondentinių Lietuvos ūkių duomenimis, paaiškėja, kad pieno gamybos sektoriaus konkurencingumui vertinti trūksta kai kurių svarbių rodiklių: pastoviųjų produkcijos gamybos sąnaudų, darbo laiko apskaitos duomenų, šakoje veikiančių ūkio subjektų bendrų pardavimo apimčių, gaunamo pelno ir kt. Esamos informacinės sistemos papildymas minėtais rodikliais leistų išplėsti konkurencingumo vertinimo galimybes, kas ypač bus svarbu netolimoje ateityje dėl prekybos liberalizacijos atstūmiant konkurencinei kovai tiek vidaus, tiek ir išorės rinkose. Ši informacija taip pat reikalinga mokslo bei gamintojų konsultavimo, prognozavimo tikslams. Ji taip pat aprūpintų vartotojus patikimais duomenimis apie naujus pieno produktus, jų maistines savybes ir saugumą.

Apibendrinant galima daryti prielaidą, kad tinkamos informacinės sistemos sukūrimas būtų naudingas ne tik moksliniams tyrimams atlikti, bet ir rinkos dalyvių informaciniams poreikiams patenkinti, tokiu būdu užtikrinant konkurencingų produktų gamybą ir pateikimą į rinką.

Išanalizavus ES ir Lietuvos ekonomines priemones, skirtas ūkių ekonomikai stiprinti bei restruktūrizavimui paspartinti 2004–2006 m. taip pat Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 m. ilgalaikę strategiją, parengta svarbiausių Lietuvos žemės ūkio restruktūrizacijos perspektyvinių kryptių schema. 4 paveiksle šių kryptių tendencijos lyginamos su ligšiolinėmis šių kryptių raidos tendencijomis.



4 pav. Lietuvos žemės ūkio restruktūrizacijos perspektyvinių kryptių sistemos schema

Fig 4. Trends of agriculture restructuring

Kaimo ir žemės ūkio plėtros strategijoje (Lietuvos Respublikos Seimo patvirtinta 2000 m. birželio 13 d.) numatyta, kad žemės ūkio veiklos efektyvumui užtikrinti bus skatinamas gamybos restruktūrizavimo ir modernizavimo procesas (Žemės ūkio ir kaimo plėtros strategija, 2000). Tai susiję su investicijų skatinimu į pirminę žemės ūkio gamybą, tai skatintų restruktūrizavimą ir modernizavimą, naudojant naują techniką, pažangias technologijas, auginant geresnių veislių augalus ir gyvulius. Numatoma investicinę paramą teikti diferencijuotai, prioritetą teikiant jauniems ūkininkams, kooperatyvams, gamintojų grupėms, ūkininkaujantiems ne tokiose palankiose vietovėse. Strategijoje akcentuojamas didesnis dėmesys investicijoms į ūkio subjektus, jų restruktūrizaciją. Dažnas ūkininkas, turėdamas galimybę plėsti ūkinę veiklą, ne visuomet geba pasinaudoti susidariusia palankia situacija rinkoje, tinkamai pasinaudoti teikiama parama arba gauti reikalingą konsultaciją vienu ar kitu klausimu.

Plėtros strategijoje numatyta žemės ūkio subjektų verslumo ir gebėjimų adaptuotis prie rinkos pokyčių ugdymas (kooperacijos lyderių ugdymas; konsultavimo plėtra; informacijos prieinamumo didinimas ir pan.).

Minėtoje strategijoje bei Kaimo rėmimo programoje pienininkystė žemės ūkyje yra viena iš prioritetinių, todėl pieno gamyba užsiimančių ūkio subjektų restruktūrizacija užtikrintų ne tik ūkio gyvybingumą bei pastovias ir pakankamas pajamas, bet ir pakankamą pieno perdirbimo pramonės gyvybingumą ir pelningumą.

Tolesnis žemės ūkio subjektų restruktūrizacijos pagrindas yra ūkių stambėjimas ir specializacijos gilinimas, konkurencingo šakų derinio išryškėjimas. Tai padėtų susiformuoti ūkiams, galintiems efektyviai dirbti stiprėjančios konkurencijos sąlygomis. Įvertinus žemės ūkio politikos tendencijas, ribotus valstybės ir žemės ūkio subjektų finansinius išteklius objektų modernizacijai bei nepakankamą daugelio žemės ūkio gamintojų verslumą, pienininkys-

tėje reikia tikėtis ne šuoliško, bet laipsniško situacijos pokyčio. Jį gali paspartinti tik didesnė investicinė parama pieno ūkiams, sisteminis pienininkystės darbuotojų mokymasis bei kvalifikacijos kėlimas ir informuotumas.

3. Išvados

Atlikus pagrindinių žaliavinio pieno gamybos sektoriaus pertvarkymo kryptių analizę ir įvertinus šio sektoriaus pertvarkymo priemones, galima daryti šias išvadas:

1) žaliavinio pieno gamybos sektoriaus pertvarkymas apima žaliavinio pieno gamybos procese dalyvaujančių subjektų pertvarkymą, šioje veikloje dalyvaujančių objektų struktūros pokyčius, ryšių tarp žaliavinio pieno gamybos dalyvių tobulinimą ir informacinės sistemos, susijusios su pieno gamyba, tobulinimą;

2) svarbiausi pieno gamybos ūkių sistemos ypatumai yra: optimalaus prekinio žaliavinio pieno gamybos ūkio dydžio nustatymas, ES pieno ūkiams keliamų reikalavimų įgyvendinimas iki 2007 m. sausio 1 d., žaliavinio pieno gamintojų amžius, kvotų paskirstymo sistema;

3) žaliavinio pieno gamybos sektoriaus produkcijos kokybė priklauso nuo tinkamo karvių šėrimo, veislininkystės ir selekcijos rezultatų, technologijų parinkimo pagal pieno ūkio tipą;

4) kooperacija Lietuvos žemės ūkyje įvardijama kaip viena iš pagrindinių priemonių, sudarysiančių galimybę rinkos ekonomikos sąlygomis ūkininkams bei kitiems žemės ūkio veiklos subjektams spręsti ne tik ekonomikos, bet kartu ir socialines problemas, steigiant pienininkystės infrastruktūrinius kooperatyvus ir kuriant regioninių produktų gamybos kooperatyvus;

5) norint išvengti informacinės sistemos trūkumų, tikslinga atrinkti dalį respondentinių ūkių, kurie reprezentuotų žaliavinio pieno gamybos veiklos ypatumus ir pateiktų išsamius apskaitos duomenis, leidžiančius apskaičiuoti ir įvertinti daugiau ekonominių bei finansinių rodiklių, negu dabar teikia visi respondentiniai ūkiai.

Literatūra

1. ERICSON, R. E. *Restructuring in Transition: Conception and Measurement*. Comparative Economic Studies, New York, 1998.
2. ROSENBERG, J. M. *Dictionary of business and management*. New York, 1983. 631 p.
3. TREINYS, M. Kaimo veiklos daugiafunkciškumas ir bendruomenių funkcijos. *Žemės ūkio mokslai*, 2002, Nr. 4 (priedas), p. 61–71.
4. YOVANOVIC, N. M. *European Economic Integration*. Limits and prospects. London and New York, 1997.
5. SVATOŠ, M. et al. Forming of the Czech Agriculture Competitiveness in the Globalization Process. In *WTO New Round Agricultural Negotiation*, National Chung Hsing University, Taipei, Taiwan, 2000, p. 271–278.
6. PORTER, M. Agricultural policy discourses in the European post-Fordist transition – neoliberalism, neomercantilism and multifunctionality. *Tilzey Progress in Human Geography*, Vol 29, No 5, October 2005, p. 581–600 (20).
7. ATICI, C. Liberalization goals – trade-offs. Implications of agricultural trade liberalization for developing countries. *Outlook on Agriculture*, 2005, Vol 34, No 2, June, p. 83–90.
8. TSOUKALIS, L. *The new European Economy. The politics of integration*. Oxford University press. 1993.
9. MACOURSE, K.; SWINNEN, J. Causes of Output Decline in Economic Transition: The Case of Central and Eastern European Agriculture. *Journal of Comparative Economics*, 2000, Vol 28, No 1.
10. JUCEVIČIUS, R. Organizacijų transformavimo koncepcijų analizė. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 1996, Vol 3, No 8, p. 17–23.
11. RAINYS, G. Lietuvos pramonės restruktūrizacija: galimi įmonių organizacinių pertvarkymų aspektai. *Litas*, 1994-09-08, p. 1–3.
12. Žemės ūkio ir kaimo plėtros strategija. *Valstybės žinios*, 2000, Nr. 50-1435.
13. VITUNSKIENĖ, V. Lietuvos žemės ūkio restruktūrizacijos politikos įtaka žemės ūkio subjektų konkurencingumui. *Vagos*, 2001, Nr. 50 (3), p. 75–84.
14. POVILIŪNAS, A. Konkurencingumo trukdžiai Lietuvos žemės ūkyje ir jų įveikimo galimybės. Iš *Konkurencingas žemės ūkis ir jo svarba šalies ekonomikai*. Mokslinės konferencijos pranešimai. Vilnius: LAEI, 2001, p. 53–64.
15. KRIKŠČIUKAITIENĖ, I.; VASILIAUSKAITĖ, R. Pienininkystės konkurencingumą lemiantys veiksniai. Iš *Konkurencingas žemės ūkis ir jo svarba šalies ekonomikai*. Lietuvos mokslų akademija, LAEI, 2001, p. 74–79.
16. MATHIJS, E.; SWINNEN, J. Production organization and efficiency during transition: an empirical analysis of East German agriculture. *The Review of Economics and Statistics*, 2001 February, 83 (1), p. 100–107.
17. MACOURSE, K.; SWINNEN, J. Impact of initial conditions and reform policies on agricultural performance of Central and Eastern Europe, the former Soviet Union, and East Asia. *American Journal of Agricultural Economics*, 2000, 82 (5), p. 1149–1155.
18. AHN, S. *Competition, innovation and productivity growth: A Review of Theory and Evidence*. OECD, ED Working Papers 2002, No 317.
19. LINARTIENĖ, E. Pieno ūkiams reikalinga skubi ES parama. *Žemės ūkis*, 2004, p. 21–22.
20. UKNA, Č. Pieninių galvijų selekcija sąryšyje su mitybiniais ir technologiniais faktoriais. Iš *Pieninių galvijų selekcija sąryšyje su pašarų kokybe ir šėrimu*. Mokslinio gamybinio seminaro medžiaga. Kaunas, 2003, p. 8–10.
21. PENKAITIS, N. Žemės ūkio kooperacijos plėtros prioritetai ir sąlygos. Iš *Žemės ūkio struktūrų pertvarka ir kooperacija*. Mokslinės praktinės konferencijos pranešimų medžiaga. Akademija, 2002, p. 84–85.

Aušra LIUČVAITIENĖ. Master of Science. Department of Enterprise Economics and Management, Business Management Faculty, Vilnius Gediminas Technical University. Research interests: evaluation of competitive ability of agricultural production sector, the perspective trends of restructuring in agriculture.