

Tausojančio ūkininkavimo plėtojimo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione ekonominės prielaidos

Jonas Čiulevičius,

Juozas Kirstukas,

Rolandas Kripaitis

Lietuvos žemės ūkio universitetas,

Universiteto g. 10, LT-53341

Akademija, Kauno rajonas

El. paštas: juozas.kirstukas@lzuu.lt

Straipsnyje pristatomi rezultatai socialinių ekonominių tyrimų, atliktų siekiant įvertinti ekonomines prielaidas spartesniam tausojančio ūkininkavimo, kaip tradicinio ūkininkavimo alternatyvos, plėtojimui Šiaurės Lietuvos karstiniame regione. Nustatyta, kad intensyvus tradicinis ūkininkavimas, ribojamas griežtų aplinkosauginių reikalavimų, nuolat brangstant gamybos ištekliams, tampa nekonkurencingu, o ekologinio ūkininkavimo plėtotę stabdo lėtai besiformuojanti ekologiškų produktų rinka bei griežti aplinkosaugos apribojimai. Tausojančio ūkininkavimo rėmimas ir tuo pagrindu spartesnis jo plėtojimas galėtų būti vienas būdų spręsti minėto regiono kaimo vietovių socialines, ekonomines ir aplinkosaugines problemas.

Raktažodžiai: karstinis regionas, kompensacinės išmokos, tausojantis ūkininkavimas

IŽANGA

Lietuvai tapus Europos Sąjungos (ES) nare, žemės ūkio ir kaimo plėtros politiką galima apibrėžti dviem pagrindinėmis kryptimis: pajamų palaikymo, struktūrinės politikos. Pastaroji realizuojasi trimis pagrindinėmis nuostatomis: parama ir dėmesys žemės ir miško ūkio bei žuvininkystės konkurencingumo didinimui, aplinkos apsaugai ir gyvenimo kokybės gerinimui kaime. Šios politikos kryptys yra aiškios jau dabar ir mažai tikėtina, kad ateityje keisis. Šiaurės Lietuvos karstinis regionas yra vienas konfliktiškiausių pagal ekologinių, ekonominių ir socialinių interesų suderinamumą. Be to, gamtinių (o kai kuriais aspektais – ir socialinių) požiūriu tai yra išskirtinis teritorinis darinys, kurio plėtojimui tiesiogiai negali būti pritaikytos kituose regionuose išbandytos tradicinio intensyvaus ūkininkavimo schemas, o ekologinio ūkininkavimo plėtrą stabdo nepalankios vidaus rinkos sąlygos.

Teikiant rekomendacijas regiono plėtrai, būtina atsižvelgti, kad minėtas regionas yra tarpvalstybinis, o vykstantys karsto reiškiniai turi tendenciją plėstis. Pastaruoju metu Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros koncepcijoje vis daugiau dėmesio skiriama tausojančio ūkininkavimo, kaip vieno iš būdų suderinti minėtus ekologinius, ekonominius ir socialinius interesus, propagavimui.

Straipsnio tikslas – pristatyti socialinių ekonominių tyrimų, atliktų siekiant įvertinti ekonomines prielaidas spartesniam tausojančio ūkininkavimo plėtojimui karstiniame regione, rezultatus ir pateikti kai kurias rekomendacijas.

Tyrimų objektas – žemės ūkio subjektų ūkininkavimo ekonominės ir socialinės sąlygos karstiniame regione.

Straipsnis parašytas naudojantis statistikos duomenimis, Lietuvos Respublikos ir ES institucijų teisės aktais, mokslininkų, nagrinėjančių žemės ūkio ir kaimo plėtros politiką, darbais ir metodine literatūra bei atliktos ūkininkų sociologinės apklausos duomenimis.

TRADICINIS, TAUSOJANTIS IR EKOLOGINIS ŪKIS

Tradicionis ūkis pasaulyje šiuo metu suprantamas kaip intensyvus, ekonomiškai konkurencingas ūkis, kuriame taikomos šiuolaikinės technologijos, labai naši technika ir įrenginiai, inovatyvūs agronomijos, sėklininkystės, genetikos ir kitų mokslų pasiekimai, šiuolaikinių rinkodaros bei valdymo mokslų rezultatai. Tradicinio ūkio tikslas – kuo geriau panaudoti turimą potencialą ir atsilaukti konkurencinėje kovoje.

Tausojantis žemės ūkis – tai valstybės reguliavimo priemonių sistema ekologiniams ūkiams kurti, turint tikslą ribotai ūkininkauti antropogeniniam poveikiui jautriose teritorijose. Čia reglamentuojama pasėlių struktūra ir leistinų naudoti trąšų bei chemikalų normos, kompleksinių specialių agrotechninių priemonių taikymas vėjo ir vandens erozijos veikiamuose plotuose bei karstiniame regione. Žemėtvarkos projektuose numatomi renatūralizuotini nusausintų pelkių ir krūmynų bei apsinami mišku nenaudojamos žemės ir žemos ūkinės vertės žemės ūkio naudmenų plotai, norint padidinti kraštovaizdžio ir biologinę įvairovę. Valstybės ir ūkininkų subjektų lėšomis privalomai atliekami darbai žemės ūkio veiklai naudojamų plotų dirvožemių našumui išsaugoti.

Ekologinis ūkis – tai ūkis, kuriame žemės ūkio produktų gamyba atitinka visus nustatytus aplinkosaugos reikalavimus. Tai ūkis, kuriame nenaudojamos sintetinės mineralinės trąšos ir pesticidai: augalų poreikis maisto medžiagoms tenkinamas iš gamtinių organinių šaltinių, o kovai prieš ligas ir kenkėjus naudojamos natūralios organinės medžiagos ir metodai. Ekologinis ūkininkavimas – labai patraukli žmonijai koncepcija, nes tai užtikrina maisto saugą ir garantuoja geresnę gyvenimo kokybę. Tačiau kaip rodo patirtis, tik maža dalis ūkininkų ryžtasi ekologiškai ūkininkauti. Ekologinis ūkininkavimas reikalauja labai aukšto intelektualaus lygio, todėl kartu yra ir mažai kam prieinamas, nes augalų apsaugai, tręšimui naudojamos gerokai

sudėtingesnės (lyginant su cheminėmis) mokslo bei gamybos priemonės.

Vertinant karstinį regioną agroekologiniu aspektu, mokslininkai (Žekonienė, Raškauskienė, 2004) nustatė, kad karstinių ir gruntinių vandenų ryšys yra nevienodai intensyvus ir kad labiausiai tam turi įtaką ūkinė veikla. Agrarinės apkrovos optimizavimas, „pasirenkant tausojančią ir ekologinę žemdirbystės sistemą, būtų viena iš ilgalaikių investicijų į regiono plėtrą“ (Žekonienė, 2002).

Tausojamasis (tausojantis) ūkininkavimas (geriausiai jo esmę atitinka angliškas terminas *sustainable agriculture*) šiandien geriausiai atitinka strategijose ir reglamentuose (Nacionalinė..., 2003; Sustainable..., 2002; 2004) nurodytus tolydžios plėtros principus. Terminas „tausojamasis žemės ūkis“ turi daug sinonimų. Pasaulio mokslininkai, ūkininkai, poetai žodžiui „sustain“ teikia vos ne magišką reikšmę „tvirti“ – t. y. palaikyti tvarumą per ilgą laikotarpį. Daugelis tyrėjų pritaria nuomonei, kad tausojamojo ūkio tikslas yra išlaikyti ilgalaikį dirvožemio produktyvumą, išsaugojant ekologiškai subalansuotą aplinką. Tad suprantama, kad mokslininkų, valstybės institucijų atstovų pasisakymuose, tarptautinių organizacijų bei valstybių ir jų sąjungų (Europos Sąjungos – taip pat) oficialiuose dokumentuose šis tikslas yra visuotinai priimtinas (A farm..., 2005; Stonkutė, 2006; Sustainable..., 2002). Pasaulinės tausojamosios žemdirbystės asociacijos, Tarptautinio tausojamosios žemdirbystės aljanso ir kitų organizacijų pastangomis buvo parengtas pasaulinės veiklos planas XXI amžiui, kurį 1992 m. Rio de Žaneire JT surengtoje konferencijoje pasirašė 170 šalių, tarp jų ir Lietuva. Lietuvos Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje taip pat akcentuojami kertiniai punktai – efektyvus ūkis, sveika aplinka, klestinti visuomenė (Nacionalinė..., 2003).

Pastaruoju metu terminas „tausojanti žemdirbystė“ vartojamas daugelio atsirandančių žemės ūkio plėtros kryptių, srovių ir iniciatyvų pristatymuose. Šios kryptys ir srovės skiriasi daugybe aspektų, būdų ir priemonių, tačiau pripažįstamas vienas tikslas – siekti tausojančio, tvaraus ūkio ilgalaikėje perspektyvoje, palaikoma samprata, kad tausojantis ūkininkavimas – tai būdas sukurti stabilią ūkio sistemą, kuri ne tik išsaugotų sukauptus rezervus, kartu duodama pakankamai produkcijos, bet ir užkirstų kelią ekologinėms katastrofoms, nepaliekant šiandieninių problemų spręsti ateities kartoms (A farm..., 2005; Meadows, 2005; Organic..., 2005; Stonkutė, 2006).

Mokslininkai atkreipia dėmesį ir į ūkininkavimo būdo (dažnai vadinamo ūkio stiliumi – Meadows, 2000) plėtojimo metu išskylančias sąsajas ir problemas, atvirai paliečiančias socialines kaimo ir bendruomenės problemas.

Lietuvoje, greta vis labiau populiarėjančių ekologinio ūkio plėtojimo koncepcijų, tyrėjai visgi pažymi ir silpnąsias tokio ūkininkavimo puses bei iš to išskylančias problemas. Lietuvos agrarinės ekonomikos instituto mokslininkai akcentuoja tokias ekologinio žemės ūkio silpnąsias puses, kurios ir šiandien aktualios:

- Neįgyvendinta veiksminga ilgalaikė ekologinių ūkių valstybinės paramos sistema.
- Lėtai diegiamos pažangiausios ekologinės gamybos technologijos.
- Ekologiniams ūkiams trūksta tinkamos žemės ūkio technikos, alternatyvių trąšų ir augalų apsaugos priemonių.

- Šalyje nepagaminamas pakankamas ekologiškos produkcijos kiekis, būtinas šių produktų perdirbimo, eksporto plėtrai.
- Neišplėtoti ekologiškų produktų gamintojų kooperacija.
- Nesukurta natūralių ir ekologiškų produktų realizavimo sistema – neatlikti sisteminiai vidaus ir užsienio rinkų tyrimai, nesukurta tinkama infrastruktūra, neįgyvendintos rinkodaros priemonės.
- Ekologinis ūkininkavimas labiau suprantamas kaip gamtos saugos priemonė, o ne kaip perspektyvi ūkininkavimo šaka.
- Nėra ekologinio ūkio regioninės specializacijos.
- Ūkininkai neturi pakankamai ekologinio ūkio technologijų ir vadybos žinių.
- Neįvertintas pereinamojo laikotarpio ir ekologiniuose ūkiuose pagamintų produktų konkurencingumas.
- Nėra specializuotos ekologinio ūkininkavimo konsultavimo sistemos, o veikiančiose konsultavimo institucijose trūksta specialistų, galinčių konsultuoti ekologinio ūkininkavimo klausimais.
- Kaimo gyventojai, neturėdami elementariausių žinių aplinkosaugos klausimais, net to nenorėdami teršia aplinką. Dėl to blogėja jų sveikatos būklė, didėja gruntinių ir paviršinių vandenų užterštumas, mažėja gamtinių ekosistemų stabilumas (Tausojančio..., 2001).

Ekologiškai ūkininkaujantys dėl žemės ūkio produkcijos gamybos technologinių ypatumų gauna mažesnius derlius, ne visa produkcija yra geros prekinės išvaizdos, be to, tam tikri technologiniai aspektai reikalauja didesnių žmogaus ir technikos darbo sąnaudų. Dėl to ekologiškai ūkininkaujantys, ypač pereinamajame iš tradicinio į ekologinį ūkininkavimą etape patiria ekonominių nuostolių.

Ekologinių produktų rinka ir jos ekonominė konjunkštūra Lietuvoje kol kas nėra palanki, tokio ūkininkavimo plėtojimo problemas šiame regione pripažįsta ir kiti tyrinėtojai (Skulskis ir kt., 2006). Jų tyrimų duomenimis, kaip paskatą pereiti prie ekologinio ūkininkavimo respondentai labiausiai akcentavo paramą ekologiniam ūkininkavimui (87%) ir sveiką aplinką savo šeimai (91%). Tuo tvirtai buvo įsitikinę atitinkamai 48 ir 57% respondentų. Svarbiais jie įvertino ūkio dislokaciją, ekologiškų produktų rinkos plėtrą bei darbo jėgos buvimą (69–74%). Respondentai neakcentavo ūkio dydžio, ūkininkavimo tipo ir struktūros veiksnių. Jei būtų nutraukta dabartinė paramos programa, 52% ekologiškai ūkininkaujančių subjektų toliau vystytų tokį gamybos būdą, tačiau ketvirtadalis iš jų mažintų apimtis. Respondentai labiau akcentavo socialinius psichologinius ir aplinkosauginius veiksnius nei ekonominius (Skulskis..., 2006).

Pagerėjus ekonomikai ir padidėjus gyventojų perkamajai galiai, ekologiškos produkcijos paklausa turėtų didėti. Tai skatintų pereiti prie ekologinio ūkininkavimo daugiau ūkių, tarp jų ir stambiųjų. Valstybės parama ekologiniam ūkininkavimui jau yra gana ženkli. Tačiau pereinamuojį į ekologinį ūkį laikotarpiu valstybės parama prilyginta tradicinio ūkininkavimo rėmimo lygiui, kas o tai neatitinka socialinio ir ekonominio teisingumo nuostatų.

TAUSOJANČIO ŪKININKAVIMO PLĖTOJIMO PRIELAIDOS

Nagrinėdami ir vertindami tausojančios žemdirbystės, tausojančio ūkininkavimo ir darnios plėtros problemas (kurios savo

esme labai panašios, schematiškai galima teigti, kad skiriasi tik taikymo mastu, apimtimi, sfera, tyrėjai visgi pažymi keletą problemų. Vienos jų susijusios su techniniais reikalavimais (Bakasėnas, 2005), konkurencingumo išlaikymu (Meyer-Aurich, 2004; Šileika, 2001), bendruomenių plėtra ir bendruomeniškumo ugdymu (Martins, 2005; Organic..., 2005). Kai kurie tyrėjai atkreipia dėmesį į tai, kad tausojantis ūkininkavimas yra ne tik gamybos būdas, bet ir ūkininkavimo bei bendruomeninės veiklos stilius (Meadows, 2000; Martins, Marques, 2005), kuris privalo būti suprantas ir palaikomas visuomeniniu ir valstybiniu mastu. Tokiam požiūriui antrina ir įsivyraujanti nuostata, kad žemės ūkio ir kaimo sferoje yra sukuriamos viešosios vertybės, kurių kūrėjai turi būti atlyginami (Code of good..., 2001; Martins, 2005). Šio požiūrio atstovai laiko, kad išteklių tausojimas gamtiniu aspektu yra labiau „išorinis“, tuo tarpu sistemos funkcinio vientisumo principas, kai žmogus vertinamas kaip neatsiejama gamtos dalis, yra ženkliai svarbesnis, nes čia apeliuojama į aktyviausiąjį sistemos elementą, jo sampratą, nuostatas ir konkrečią veiklą.

ES ir jos šalyse narėse ekologiniam ūkininkavimui alternatyvus tausojantis žemės ūkis taip pat randa didelį atgarsį – vyksta nuolatinės diskusijos ir moksliniai tyrimai, siekiantys nustatyti tausojančio ūkininkavimo statusą ir plėtojimo kryptis, pasidalyti patirtimi ir suderinti ateities sprendimus (Martins, 2005; Meyer-Aurich, 2004; Organic..., 2005).

Patirtis rodo, kad iki šiol tik nedaug Lietuvos ūkininkų ryžtasi ekologiškai ūkininkauti. Remiantis statistikos duomenimis, karstiniame regione ekologiškai ūkininkaujančių yra nemažai. Tačiau pagal atliktos Pasvalio ir Biržų rajonų ūkininkų apklausos rezultatus, galima teigti, kad karstiniame regione daugelis ūkininkų ekologiškai ūkininkauja tik mažoje dalyje naudojamų plotų, be to, nemaža respondentų pareiškė nematantys didesnių ekologinio ūkininkavimo plėtros perspektyvų.

Tuo tarpu tausojančio ūkio koncepciją žino ir tam pritaria net 74,4% apklaustųjų ūkininkų. Iš jų aktyviausiai pasisakė už perėjimą prie tausojančio ūkininkavimo net 41,0% tradicinio ūkio atstovų, tuo tarpu sutiktų pereiti prie tausojančio ūkio sistemos 23,1% dalinai ekologinių ūkių ir tik 10,3% ekologinių ūkių savininkai. Tiesa, dauguma respondentų motyvuotai pažymėjo, kad tausojančio ūkio atveju valstybės parama tiesioginėmis išmokomis turėtų būti didesnė nei tradiciniame ūkyje. Suprantama, tausojančio ūkininkavimo plėtra valstybės požiūriu turi būti siejama su valstybės pagalbos lėšų šaltiniais ir galimybėmis.

Pažymėtina, kad net 48,7% brandaus amžiaus (41–60 metų) ūkininkų pritaria tausojančiam ūkininkavimui; tuo tarpu ūkio dydis šiai nuostatai neturi ypatingos reikšmės – tausojančiam ūkininkavimui pritarė 17,9% 20,1–50,0 ha ir 25,6% 50,1–100,0 ha žemės dirbančių ūkininkų. Vis dėlto stambesnių ūkių savininkai pirmenybę teikia tradiciniam ūkininkavimui (tiesa, tarp jų dauguma ūkininkauja ne pačiame karstiniame regione, o jo apsauginėje zonoje, didesnio derlingumo žemėse).

Taigi tausojantis ūkininkavimas – žemės ūkio tolesnės plėtros ateitis. Tokios krypties laikytis verčia ne tik supratimas apie aplinkos saugojimą ateities kartoms ar kiti idealai. Tam tikrą postūmį sąlygoja ir aiškūs ekonominių sąlygų pokyčiai. Kai brangsta išteklių, iškilusias žemės ūkio gamybos ekonomines problemas bandoma spręsti įvairiais būdais (atitinkamai parenkant

trašų kiekį ir jų sudėtį – Aleksynas, 2006). Tarp jų tausojančio ūkininkavimo plėtotė (tiesa, su ženklesne valstybės parama) randa gana gausų pritarimą (Meadows, 2005; Nacionalinė..., 2003; Organic..., 2005).

Panagrinėjus tausojančio ūkininkavimo plėtojimo galimybes, tenka konstatuoti, kad šio ūkininkavimo būdo spartesnę plėtojamą veikia:

- aplinkosauginė aplinka;
- teisinė aplinka;
- socialinė aplinka;
- ekonominė aplinka.

Aplinkosauginės aplinkos apibūdinimui pažymėtina, kad karstiniame regione yra nustatyti aiškūs ir konkretūs gamybinės veiklos apribojimai. Svarbiausieji iš jų charakterizuojami mineralinių trašų kiekiu ribojimu skirtingose karstinio regiono vietovėse bei tam tikrais pasėlių struktūros ir žemės dirbimo apribojimais. Tausojančio ūkininkavimo atveju šie apribojimai verčia priimti agronominius sprendimus, kurie pakankamai gerai žinomi ir propaguojami. Tausojančiam žemės dirbimui mokslininkai ir inžinieriai rekomenduoja ir specialiai pritaikytą techniką. Kaip parodė atliktos sociologinės žemdirbių apklausos rezultatai, aplinkosauginiai apribojimai yra suprantami ir toleruojami.

Teisinė aplinka, autorių nuomone, turi nurodyti ne tik apribojimus, jų laikymosi kontrolės tvarką ir baudas taisyklių nesilaikymo atvejais, bet ir kelius, kaip spręsti išsylančias problemas. Šiuo požiūriu stebima labai prieštaringa situacija: ūkinės veiklos reglamentavimo karstiniame regione teisės aktai yra priimti, juose aiškiai nurodytos ūkininko pareigos ir atsakomybė; žemės naudojimą reglamentuojantys teisės aktai taip pat yra, juose aiškiai nurodoma, kad „žemės savininkai ir kiti naudotojai privalo: ...racionaliai naudoti ir tausoti žemę, mišką, vandenį, ..., ariamą žemę, kurios dirvožemio našumas didesnis už vidutinį šalyje, taip pat žemę, kurioje yra eksploatuojamos melioracijos sistemos, turi būti naudojama taip, kad nesumažėtų jos plotas, išskyrus ekologiškai nuskurdintose gamtinio karkaso teritorijose, ir nepablogėtų dirvožemio savybės“ (LR žemės įstatymas, 21, 22 straipsniai).

Taigi ūkininkaujantis šiame regione privalo vykdyti įstatymus – gražinti žemei tai, ką paėmė jo auginami augalai. Kita vertus, pagal LR saugomų teritorijų įstatymo ir „Aplinkos apsaugos reikalavimų ūkinei veiklai Šiaurės Lietuvos karstinio regiono intensyvaus karsto žemėse aprašo“ nuostatas, yra ženkliai ribojamas tręšimo lygis. Čia įstatymų leidėjas nenurodo, kaip realiai galima įvykdyti šį įstatymą, jei, esant ribotam derlingumui (dėl ūkininkams privalomų tręšimo lygio apribojimų neįmanoma gauti pakankamai didelį derlių), nepakanka pajamų.

Ekonominės aplinkos ypatumai pasireiškia tuo, kad tausojantis ūkininkavimas valstybės rėmimo požiūriu sulyginamas su tradiciniu, nepriklausomai nuo to, kokiame regione ūkininkaujama. Tik žemdirbiams mažiau palankiose ūkininkauti vietovėse (toliau – MPŪV) teikiama parama, kuri kompensuoja nuostolius dėl jų dirbamos žemės gamtinių sąlygų nepalankumo ir aplinkosaugos apribojimų. Europos Sąjungos remiama Kaimo plėtros plano (KPP) 2004–2006 m. priemone „Mažiau palankios ūkininkauti vietovės ir vietovės su aplinkosaugos apribojimais“ siekiama užtikrinti, kad žemės ūkio paskirties žemė būtų naudojama žemės ūkio paskirčiai ir tose vietovėse, kurios yra mažiau palankios ūkininkauti, kad ši žemė neliktų apleista

ir dirvonojanti, o kaimo gyventojai neišsikeltų gyventi kitur. Jie skatinami tose vietovėse gyventi ir sėkmingai ūkininkauti, išsaugdami gražų šalies kraštovaizdį.

Tiesa, nuo 2007 m. atsiranda ir dar vienas naujas apribojimas: pagal Europos Tarybos reglamento Nr. 1698/2005 nuostatas reikia numatyti ribinį ūkio plotą, už kurį bus mokamos šios išmokos. Šis apribojimas siejamas su ūkio ekonominės veiklos efektyvumu. ES šalis narės pačios turėjo galimybę apsiskaičiuoti, nuo kokios ribos ūkis pasiekia tam tikrą ekonominį efektą ir MPŪV parama nebeatlieka savo tiesioginės funkcijos – palaikyti dėl vietovės nepalankumo ar aplinkosaugos apribojimų netenkamas žemdirbių pajamas.

Tokią nuostatą tikslinga taikyti ir tausojančio ūkininkavimo atvejams, nes čia taip pat bus galimybė gauti pakankamas pajamas dėl gamybos masto.

Vertinant anksčiau minėtą neatitikimą tarp reikalavimo nepabloginti dirvožemio savybių ir šio reikalavimo praktinio įgyvendinimo galimybių bei naujojo apribojimo nuostatas, išskylančių problemų sprendimui siūloma ūkininkaujantiems pagal tausojančio ūkio modelį mokėti specialias kompensacines išmokas už naudojamą žemę. Vienas tokių išmokų dydžio nustatymo kriterijų galėtų būti dėl tausojančio ūkio reikalavimų netenkamų pajamų kompensavimas. Tiek socialiniu, tiek ekonominiu požiūriu toks kriterijus yra pakankamai aiškus ir suprantamas žemdirbiams.

Kompensacinių išmokų suskaičiavimo metodiką siūloma pagrįsti dviem pagrindinėmis nuostatomis: 1) privaloma vykdyti įstatymo reikalavimus nepabloginti dirvožemio savybių, 2) ir tausojantis ūkininkavimas turi būti pelningas bei konkurencingas.

Agronominiais bandymais nustatyta, kad 1 tona augalų su derliumi iš dirvos paima tam tikrą maisto medžiagų kiekį (1 lent.).

Nedidelė dalis maisto medžiagų į dirvą grįžta su šalutine produkcija – šaknimis, šiaudais, lapais. Tad tuo atveju, kai javų šiaudai ar runkelių lapai nenaudojami ūkyje, tenka į šią aplinką atsižvelgti. Užarus javų šiaudus, į dirvos hektarą grįžta 17–40 kg, su cukrinių runkelių lapais – 130–200 kg, su bulvienojais – 30–60 kg azoto.

Aplinkos apsaugos reikalavimų ūkinei veiklai intensyvaus karsto žemėse apraše nurodoma, kad intensyvaus karsto I grupės¹ žemėje tręšiant per metus į dirvožemį gali patekti iki 100 kg/ha, II grupės – iki 80 kg/ha, III grupės – 70 kg/ha bendrojo azoto iš mineralinių ir organinių trąšų, o IV grupės žemėje tręšti galima tik organinėmis trąšomis (iki 12 t/ha kraikinio mėšlo), per metus į dirvą gali patekti iki 60 kg/ha bendrojo azoto.

Pagal šias sąlygas nustatytas galimas lauko augalų derlingumas siektų: žieminių rugių – tik 1,97–3,28 t/ha, žieminių kviečių – 1,85–3,08 t/ha (2 lent.).

Palyginus šiuos derlingumo rodiklius su Pasvalio ir Biržų rajonų faktiniais vidutiniais 2000–2004 m. duomenimis (pvz., kviečių derlingumas siekė 3,9 t/ha), tenka konstatuoti, kad net ir I grupės žemėje šie rodikliai 10–28% mažesni. Tai reiškia, kad ūkininkaujantieji netektų dalies pajamų. Savanoriškas dalies pajamų atsisakymas traktuotinas kaip viešųjų gėrybių kūrimo išlaidos, kurios turėtų būti atlygintos kompensacinėmis tausojančio ūkio išmokomis. Konkretų tokių išmokų lygį tikslinga nustatyti detaliais kompleksiniais skaičiavimais tipinio (modelinio) ūkio pavyzdžiu.

Preliminariais duomenimis, vidutinės kompensacinės išmokos atskirų augalų grupių pasėlių hektarui sudaro: varpinių

javų – 318 Lt, ankštinių javų – 269 t, bulvių ir daržovių – 309 Lt, daugiamečių žolių – 128 Lt. Tokios išmokos kartu su dabar mokamomis tiesioginėmis išmokomis tausojančio ūkininkavimo atveju sudarytų: javams – 47,5–49,7%, bulvėms ir daržovėms – 16,3%, žolėms – 72,9% dabartinių ekologinio ūkininkavimo išmokų.

Kadangi tausojantis ūkininkavimas ne tik atitinka darnios žemės ūkio plėtros aplinkosauginius principus, bet ir užtikrina pakankamą ūkinės veiklos pelningumą, galima teigti, kad tausojančio ūkininkavimo perspektyva karstiniame regione yra ekonomiškai pagrįsta, o vertinant socialiniu požiūriu – rekomenduotina.

Socialinės aplinkos ypatybes karstiniame regione sąlygoja tai, kad konkrečios karstinio regiono grupės (nustatytos pagal karstinių įgriuvų intensyvumą) nėra išsidėsčiusios atskirose, aiškiai apibrėžtose teritorijose, o pasireiškia atsitiktinai, be to, situacija nuolat keičiasi – karstiniai reiškiniai pasireiškia vis naujose vietose. Ši aplinkybė sudaro tam tikrą įtampą, netikrumą dėl savo ateities.

Vis dėlto socialiniu požiūriu labiau veikia faktai, kai vieniems ūkininkams yra mokamos kompensacinės išmokos, o kitiems, gretimai ūkininkaujantiems, nepatekusiems į atitinkamą

1 lentelė. Įvairių lauko augalų su derliumi (pagrindinės ir šalutinės produkcijos) paimamas maisto medžiagų kiekis kg/t

Augalas	Azotas	Fosforas	Kalis
Žieminiai rugiai	24–37	9–14	24–28
Žieminiai kviečiai	28–37	10–14	23–34
Vasariniai kviečiai	30–40	10–13	18–25
Vasariniai miežiai	24–29	11,3	20–27
Vikių ir avižių mišinys (grūdams)	39–50	15–18	22–23
Žirniai, vikiai	57–66	16,20	20–22
Rapsai	50	25	35
Linai (pluoštui)	49–80	30–104	70–143
Cukriniai runkeliai	5,0	5,0	5,0
Pašariniai runkeliai	3,0	3,0	3,0
Bulvės	4,0–8,0	2–2,6	7–14,5
Daugiamečių žolių šienas	11	18	18
Pagerintų pievų šienas	14	10	18
Kultūrinių ganyklų šienas	22	14	22
Pievų ir ganyklų žalioji masė	7,33	4,9	7,33

Šaltiniai: Maisto medžiagų balanso reguliavimas ekologiniame ūkyje // Ekologinio ūkininkavimo pagrindai. <http://www.organic.lt/lt/pages,id.154>; Ūkininko pradžiamokslis. Vilnius, 1993; 72 lent., 220 p.; Žieminių rapsų auginimas. Akademija, Kėdainių r., 2002; Vasarinių rapsų auginimas. Akademija, Kėdainių r., 2002.

¹ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. birželio 1 d. nutarimu Nr. 549 „Dėl priemonių Šiaurės Lietuvos karstinio regiono gyvenamajai aplinkai ir ekologiškai būklei pagerinti“ nustatyti tokie intensyvaus karsto žemių grupavimo pagal karstinių reiškinių intensyvumą kriterijai: I grupės žemė – 100 hektarų plote aptinkama nuo 5 iki 20 karstinių smegduobių; II grupės žemė – 100 hektarų plote aptinkama nuo 21 iki 50 karstinių smegduobių; III grupės žemė – 100 hektarų plote aptinkama nuo 51 iki 80 karstinių smegduobių; IV grupės žemė – 100 hektarų plote aptinkama daugiau kaip 80 karstinių smegduobių.

2 lentelė. Galimas lauko augalų derlingumas, laikantis nustatytų apribojimų ir sąlygų karstiniame regione

Augalas	1 tona produkcijos paima iš dirvos azoto kg (vidutiniškai)	Galimas augalų derlingumas t/ha, esant azoto kiekio apribojimui karstinio regiono I–IV grupių žemėse kg/ha				Vidutinis galimas augalų derlingumas I–II karstinio regiono žemių grupėse t/ha
		I 100	II 80	III 70	IV 60	
Žieminiai rugiai	30,50	3,28	2,62	2,30	1,97	2,95
Žieminiai kviečiai	32,50	3,08	2,46	2,15	1,85	2,77
Vasariniai kviečiai	35,00	2,86	2,29	2,00	1,71	2,57
Vasariniai miežiai	27,50	3,64	2,91	2,55	2,18	3,27
Vikių ir avižų mišinys (grūdams)	44,50	2,25	1,80	1,57	1,35	2,02
Žirniai, vikiai	61,50	1,63	1,30	1,14	0,98	1,46
Rapsai	50,00	2,00	1,60	1,40	1,20	1,80
Linai (pluoštui)	64,50	1,55	1,24	1,09	0,93	1,40
Cukriniai runkeliai	5,00	20,00	16,00	14,00	12,00	18,00
Pašariniai runkeliai	3,00	33,33	26,67	23,33	20,00	30,00
Bulvės	6,00	16,67	13,33	11,67	10,00	15,00
Daugiamečių žolių šienas	11,00	9,09	7,27	6,36	5,45	8,18
Pagerintų pievų šienas	14,00	7,14	5,71	5,00	4,29	6,43
Kultūrinių ganyklų šienas	22,00	4,55	3,64	3,18	2,73	4,09
Pievų ir ganyklų žalioji masė	7,33	13,64	10,91	9,55	8,19	12,28

zoną, jos nemokamos. Šios aplinkybės neskatina kaimo gyventojų bendruomeniškumo, siekių bendrai spręsti kaimo plėtros klausimus.

Be to, šiame regione taip pat galioja valstybės siekiai užtikrinti, kad žemės ūkio paskirties žemė būtų naudojama žemės ūkio paskirčiai, kad ši žemė neliktų apleista ir dirvonuojanti, o kaimo gyventojai neišsikeltų gyventi kitur.

Belieka tik atsižvelgti į naujas aplinkybes, labiau įsiklausyti į kaimo gyventojų problemas ir poreikius, nes kaimas – tai ne tik vieta, kur gaminami žemės ūkio produktai. Kaimas saugo aplinką, tausoja išteklius, puoselėja kraštovaizdį, rūpinasi tautinės kultūros paveldo išsaugojimu ateities kartoms. Tai labai svarbūs uždaviniai, kuriuos spręsti reikia lėšų, todėl valstybė turi investuoti į kaimo plėtrą. Naujo Europos kaimo modelio savitumai – tai kaimo daugiavertumas ir integralumas, derinant tradicinį žemės ūkį su alternatyviu verslu ir paslaugomis. Pastaruoju metu vis labiau akcentuojamas kaimo socialinės ir ūkinės veiklos įvairinimas, naujų profesijų ir užimtumo sričių kūrimas, rūpinantis, kad kaimas neištuštėtų, kad žmonės, ypač jaunimas turėtų galimybę pasirinkti įvairesnes veiklos sritis, kad jiems būtų patrauklu, patogiu, įdomu gyventi ir dirbti kaime.

IŠVADOS

1. Viena perspektyviausių alternatyvių ūkinės veiklos karstiniame regione formų – tausojančias ūkininkavimas.

2. Tausojančio ūkininkavimo kompensacinės išmokos, savo lygiu didesnės už išmokas tradiciniame ūkyje, ekonominiu požiūriu yra tikslingos, jų mokėjimas socialiniu požiūriu – teisingas. Tokios išmokos prisidėtų prie naujosios žemės ūkio politikos, pagrįstos ūkių daugiavertumo ir darnios plėtros rėmimu, įgyvendinimo.

Literatūra

1. A farm of the future...Scientific American, Sep., 2005. Vol. 293. Issue 3.
2. Bakasėnas A. Principles of technological composition and machinery selection in sustainable agriculture // "New Technological Processes and Investigation Methods for Agricultural Engineering". Proceedings of the international conference, 2005. 8–9 September 2005. Nr. 10.
3. Martins M. B., Marques C. Is agricultural policy promoting a new role for farmers?: A case study // Journal of Policy Modeling. 2005. 14 p.
4. Meadows D. H. Two Mind-Sets, Two Visions of Sustainable Agriculture // Organic Gardening. Jan / Feb. 2000. Vol. 47. Issue 1. P. 45.
5. Meyer-Aurich A. Economic and environmental analysis of sustainable farming practices – a Bavarian case study // Agricultural Systems. 2004. 17 p.
6. Nacionalinė darnaus vystymosi strategija: efektyvus ūkis, sveika aplinka, klestinti visuomenė. Patv. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija: Lututė, 2003.
7. Organic farming for a new millennium: status and future challenges: seminar, 369: Alnarp, Sweden, June 15–17, 2005. Nordic Association of Agricultural Scientists; Stockholm: Swedish University of Agricultural Sciences, 2005.
8. Skulskis V., Kairytė E., Zemeckis R. Ekologinį ūkininkavimą skatinančių veiksnių vertinimas // Žemės ūkio mokslai. 2006. Nr. 1. P. 55–61.
9. Sustainable agriculture in Central and Eastern European countries. A comparative analysis of the Polish, Lithuanian

- and Slovakian case studies on the implementation of the nitrate directive. Submitted by A. Zellei, M. Gorton, P. Lowe. University of Newcastle, May 2002.
10. Sustainable consumption and production in the European Union (European Commission). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004.
 11. Šileika A. S. (ed.). Code of good agricultural practices for Lithuania: rules and recommendations Vilnius: Garnelis, 2001. 64 p.
 12. Tausojančio ir ekologinio žemės ūkio plėtra. [http://eko.laei.lt/eko_fls/ms/2001%20nr.%20\(12\).pdf](http://eko.laei.lt/eko_fls/ms/2001%20nr.%20(12).pdf)
 13. Žekonienė V. Tausojamoji žemdirbystė. Vilnius: Lietuvos žemės ūkio ministerija, 2002.

Jonas Čiulevičius, Juozas Kirstukas, Rolandas Kripaitis

ECONOMIC ASSUMPTIONS OF SUSTAINABLE AGRICULTURE DEVELOPMENT IN THE NORTH LITHUANIAN KARST REGION

Summary

The article presents the social-economic researches evaluating the economic assumptions of accelerating sustainable agriculture as an alternative to traditional agriculture for the development in this region. Intensive traditional agriculture is limited by strict environmental control demands, and with the production costs constantly rising, the farming becomes uncompetitive when the development of ecologic farming is blocked by the slow marketing of ecological products and strict environmental demands. The promotion of consideration farming and its faster development might be one of the ways to solve the rural local social, economic and environmental problems of the region.

Key words: compensatory payments, Karst region, sustainable agriculture

Йонас Чюлевичюс, Юозас Кирстукас, Роландас Крипайтис

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В КАРСТОВОМ РЕГИОНЕ СЕВЕРНОЙ ЛИТВЫ

Резюме

Представлены итоги социально-экономических исследований, выполненных в целях оценки экономических предпосылок для успешного развития в карстовом регионе экологического хозяйства как альтернативы традиционному хозяйствованию. Установлено, что интенсивное традиционное хозяйство, ограниченное строгими природоохранными требованиями, становится неконкурентным в условиях подорожания производственных ресурсов, а развитию экологического хозяйства препятствуют медленное формирование рынка экологических продуктов, а также строгие природоохранные ограничения. Стимулирование экологического хозяйства могло бы стать одним из способов решения социальных, экономических и природоохранных проблем данного сельского региона.

Ключевые слова: карстовый регион, компенсационные выплаты, экологическое хозяйство