

**GRŪDŲ IR RAPSŲ SĖKLŲ AUGINIMO PIGINIMAS –  
SVARBUS JŲ KONKURENCINGUMO VEIKSNYS**  
*THE EXPENDITURE FOR THE PRODUCTION – AN IMPORTANT FACTOR  
OF GRAIN AND RAPESEED COMPETITIVENESS*

Vidmantas BRADŪNAS

LAEI Produktų rinkotyros skyriaus vyresnysis mokslo darbuotojas, vidmantas@laei.lt

Straipsnyje nagrinėjamos Lietuvos grūdų ir rapsų sėklų supirkimo kainų ir jų išauginimo santykinų sąnaudų tarpusavio priklausomybės tendencijos, koreliacinės ir determinacinės analizės būdu nustatyta tų pokyčių galima įtaka grūdų bei rapsų sėklų konkurencingumo stiprinimui tarptautinėse rinkose.

2003–2009 metai, išskyrus 2006-uosius, augalininkystės sektoriui buvo gana palankūs – didėjo javų derlingumas bei derlius, o vidutinės produkcijos vieneto išauginimo sąnaudos augo palyginti nežymiai.

Analizės rezultatai parodė, kad augalininkystės ūkiuose kviečių, miežių ir rapsų sėklų derlingumui didėjant, jų vienos tonos išauginimo santykinės sąnaudos mažėjo, o derlingumui mažėjant, santykinės išauginimo sąnaudos didėjo.

Koreliacijos ir determinacijos koeficientai patvirtino išvadą, kad javus bei rapsus auginantiems ūkiams trumpalaikio ir ilgalaikio vystymo rinkodaros strategijose būtų tikslinga numatyti ekonomiškai apsimokančias priemones augalų derlingumui didinti. Auginimo efektyvumas, esant gana nestabilioms grūdų bei rapsų sėklų kainoms šalies ir tarptautinėse rinkose, vis labiau gali lemti produkcijos konkurencingumo perspektyvas minėtose rinkose.

**Raktažodžiai:** determinacija, grūdai, išauginimo išlaidos, kaina, konkurencingumas, koreliacija, rapsų sėklos, rinka.

## **ĮVADAS**

Remiantis Lietuvos Respublikos konkurencijos įstatymu, „Konkurencija – tai varžybos, kurių metu ūkiniai subjektai, nepriklausomai veikdami rinkoje, riboja vienas kito galimybes dominuoti toje rinkoje ir skatina vartotojams reikalingų prekių gamybą bei jos efektyvumą didinimą“. Ekonominėje literatūroje yra ir kitų konkurencijos apibrėžimų. R. Whish konkurenciją supranta kaip „siekimą pranašumo užkariauti vartotoją arba verslą rinkoje“ [20], D. G. Goyder – „kaip santykius tarp bet kokių skaičiaus įmonių, kurios parduoda panašias prekes ar paslaugas tuo pačiu laiku apibrėžtam vartotojų ratui“ [5]. R. Stanikūnas sako, kad tai – „procesas, kurio metu varžomasi dėl ekonominės naudos, nors pagrindinis tikslas ne visada gali būti didesnio pelno gavimas“ [15]. J. Schumpeter konkurenciją aiškina kaip „kūrybinę destrukciją“, kurios dėka verslininkai atranda naujus gamybos būdus ir siūlo naujus produktus, kurie paverčia atgyvenomis senus produktus ir gamybos būdus [11].

Dėl konkurencijos rinkoje paprastai laimi vartotojas, nes dažniausiai pigiau nusiperka geresnės kokybės prekę. Priklausomai nuo konkurencijos tobulumo laipsnio rinkoje išskiriami įvairūs rinkos tipai (tobula konkurencija, monopolinė konkurencija, oligopolija, monopolija), kurių kiekvienam būdingas apibrėžtas ekonomikos subjektų elgesys [17].

Pagal Konkurencijos įstatymo nuostatas Lietuvos grūdų rinka labiausiai atitinka monopolinės konkurencijos bruožus – tai tokia rinkos struktūra, kai veikia daug nedidelių firmų, parduodančių ir perkančių tos pačios paskirties produkciją, nagrinėjamu atveju – grūdus.

Kai kurie ekspertai mano, kad Lietuvos grūdų rinka palengva pereina prie oligopolinio modelio – kai keletas gerai žinomų grūdų augintojų, jų perdirbėjų ar pirkėjų tiekia ar perka didelį produkcijos kiekį. Rinkos dalyviams, vengiantiems kainų konkurencijos, kuri mažina pelną, būdingi karteliai. Susitarimų objektas paprastai yra kainų lygis (jis nustatomas didesnis, nei susiklosto rinkoje) ir rinkos dalis. Tačiau tokie susitarimai yra draudžiami įstatymų, nes neskatina konkuruoti ir mažinti sąnaudų.

Kaip ir bet kurio produkto, Lietuvos grūdų rinkoje egzistuoja mažesnė ar didesnė rinkos koncentracija. Ji dažniausiai suprantama kaip didžiausių rinkoje įmonių užimamų dalių kombinacija ir apibrėžiama kaip įmonių pasiskirstymas pagal dydį. Kuo mažiau įmonių ir kuo labiau skiriasi jų dydis, tuo rinka labiau koncentruota, o tai reiškia – mažiau konkurencinė [4]. Kuo mažesnę dalį rinkoje užima stambiausios įmonės, tuo konkurencijos intensyvumas rinkoje didesnis, vadinasi, tuo labiau paklausą lemia kainų strategija. R. Šimašius mano, kad maisto pramonėje veikia pasaulinė konkurencija, kuri turi nemažą įtaką ir Lietuvos grūdų rinkai [16]. Galima teigti, kad prekės konkurencingumo didinimo veiksniais tampa vis labiau tarpusavyje siejamos prekės kaina ir jos pagaminimo sąnaudos.

Lietuvoje žemės ūkio bendrosios produkcijos pagaminama vis daugiau – vien per 2003–2009 metus jos apimtys išaugo 26,9 proc.: augalininkystės – 21,2 proc., gyvulininkystės – 35,2 proc. 2009 metais augalininkystės produkcija sudarė 56,8 proc. bendrosios žemės ūkio produkcijos. Kiekvienais metais didėja nuolat stiprėjančių ūkininkų ūkių vaidmuo – per minėtą laikotarpį jų pagaminta augalininkystės produkcija išaugo 15,3 proc. ir 2009 metais jau sudarė 81,9 proc. visos augalininkystės produkcijos.

27,0 proc. augalininkystės produkcijos sudarė grūdai ir rapsų sėklos. 2007–2009 metai šalies javų ir rapsų augintojams buvo gana geri – grūdų derlius didėjo kasmet apie 10 proc., o šalies apsirūpinimas savais grūdais – net 45 proc. punktais. Sparčiai išaugusi jų pasiūla ir tapo pagrindine priežastimi, nulėmusia kainų pokyčius grūdų rinkoje. Javų grūdų ir rapsų sėklų kainos per analizuojamus metus buvo nestabilios – nuo 2006 metų II pusmečio iki 2008 metų balandžio nuolat augo, o vėliau pradėjo mažėti. 2009 metais, palyginti su 2008-aisiais, javų grūdų vidutinė metinė supirkimo kaina nukrito 34,2 proc., o rapsų sėklų – 33,8 proc. 2009 metais daugiau kaip trečdaliu sumažėjusios javų grūdų ir rapsų sėklų supirkimo kainos bei nuolat brangstantys materialiniai–energetiniai ištekliai sudarė objektyvias ekonomines prielaidas, galinčias daryti neigiamą įtaką šalies javų grūdų bei rapsų sėklų konkurencingumui tarptautinėse rinkose. Todėl jų išauginimo sąnaudų mažinimas tampa vis labiau stiprėjančiu konkurencingumo veiksniu, kurio dėka būtų galima išvengti neigiamų ūkininkavimo pasekmių dėl kainų nestabilumo grūdų rinkoje.

Lietuvoje lemiamas vaidmuo auginant javų grūdus bei rapsų sėklas tenka ūkininkų ūkiams, kuriuose 2009 metais buvo 81,4 proc. visų javų pasėlių, iš jų: 72,5 proc. – rapsų, 77,1 proc. – kviečių, 82,6 proc. – miežių, 83,1 proc. – rugių. Todėl šiame tyrime buvo remtasi respondentinių ūkininkų ūkių (Ūkių apskaitos duomenų tinklas (ŪADT), auginančių javus ir rapsus, duomenimis.

Grūdų ir rapsų augintojai bei pardavėjai, nepriklausomai veikdami Lietuvos bei tarptautinėse grūdų rinkose, konkuruoja vien dėl kainos, nes tos pačios klasės grūdų ir rapsų sėklų kokybiniai rodikliai nesiskiria.

Ekonominėje literatūroje daugelis autorių teigia, kad rinka – visuma santykių tarp realių ir potencialių pirkėjų ir pardavėjų, laisvai perkančių prekes bei paslaugas. S. Urbonavičius pažymi, kad rinką sudaro ne šiaip pirkėjai, o norintys ir finansiškai pajėgūs įsigyti prekę [18]. V. Snieška teigia, kad rinka suprantama kaip „sudėtingas mechanizmas, koordinuojantis ekonomikos subjektų veiklą“. V. Pranulis papildo, kad visas šis sudėtingas rinkos mechanizmas yra išreiškiamas kaina [12]. Būtent dėl kainų mechanizmo rinka ir užtikrina išteklių, produktų ir pajamų paskirstymą bei panaudojimą ekonomikoje. Kainos lemia ir gamybos struktūrą.

Kainos nustatymas priklauso ir nuo pasiūlos koncentracijos – kuo ji mažesnė (kuo daugiau pardavėjų), tuo atviresnė ir prekių konkurencija. Nustatydamas kainą, ūkio subjektas turi įvertinti prekių paklausą, gamybos sąnaudas, atlikti išsamią konkurentų prekių asortimento ir kainų analizę.

**Tyrimo tikslas:** išanalizuoti javų grūdų bei rapsų sėklų konkurencingumą tarptautinėse rinkose lemiančių ekonominių prielaidų atsiradimą, jų poveikio konkurencingumui mastą bei tendencijas.

**Tyrimo uždaviniai:**

- 1) išanalizuoti javų grūdų bei rapsų sėklų auginimo sąnaudų pagrįstumą bei tendencijas;
- 2) įvertinti atskirų sąnaudų straipsnių bei jų tarpusavio sąveikos įtaką analizuojamų produktų kainų pokyčiams;
- 3) įvertinti javų grūdų bei rapsų sėklų savikainos ir kainos tarpusavio santykio įtaką konkurencingumui;
- 4) išryškinti javų grūdų ir rapsų sėklų kainų pokyčius Lietuvos ir kitų Europos Sąjungos (ES) valstybių rinkose.

**Tyrimo metodika:** analizuojant mokslinę literatūrą, teisinius dokumentus ir kitą teorinę medžiagą, įvertinta įvairių šalių patirtis. Informacija apdorota ir susisteminta, taikant loginės analizės metodą. Atliekant empirinį tyrimą, naudoti Lietuvos statistikos departamento, ES informacinių leidinių, Žemės ūkio ir maisto produktų rinkos informacinės sistemos, Europos Komisijos, Eurostato ir ŪADT tyrimo duomenys. Tyrimo laikotarpis apima 2003–2009 metus. Nagrinėjant grūdų mažmeninių kainų kitimo tendencijas ir jas lemiančias priežastis, naudoti statistinių duomenų sisteminės, lyginamosios ir loginės analizės metodai. Išskirti grūdų kainų ir jų auginimo sąnaudų trumpalaikio (2009 m.) ir ilgalaikio (2003–2009 m.) kitimo laikotarpius. Remiantis koreliacinės ir regresinės analizės metodais, nustatytas ryšys bei jo stiprumas tarp grūdų auginimo produktyvumo ir sąnaudų, kaip pagrindinio veiksnio, galinčio daryti įtaką grūdų kainoms, o kartu ir konkurencingumui. Gautiems rezultatams iliustruoti taikytas grafinis metodas.

**TYRIMO REZULTATAI**

**Javų grūdų ir rapsų sėklų derlius.** 2009 metais Lietuvoje bendras javų grūdų derlius buvo 11,2 proc. didesnis nei 2008-aisiais ir 44,6 proc. – nei 2003 metais (1 lentelė). Rapsų sėklų derlius per tą patį laikotarpį padidėjo atitinkamai 25,9 proc. ir 3,5 karto. Derliaus didėjimą lėmė išaugę pasėlių plotai ir derlingumas.

1 lentelė / Table 1

Javų grūdų ir rapsų sėklų derlius 2003–2009 metais, tūkst. t [8]  
Average harvest of grain cereals and rapeseed in 2003–2009, in thou. tons

|  | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | Pokytis,<br>Change,<br>% |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| Javų grūdai visuose ūkiuose / Grain cereals in all farms | 2631,8 | 2859,4 | 2811,1 | 1857,8 | 3017,0 | 3421,9 | 3806,6 | 44,6                     |
| iš jų / of which ūkininkų ūkiuose in family farms        | 2080,2 | 2181,3 | 2167,2 | 1419,3 | 2298,9 | 2472,3 | 2951,5 | 41,9                     |

|  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | Pokytis,<br>Change,<br>% |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|
| Rapsų sėklos visuose ūkiuose / Rapeseed in all farms | 119,5 | 204,7 | 201,2 | 169,6 | 311,9 | 330,2 | 415,8 | 3,5 k.                   |
| iš jų / of which ūkininkų ūkiuose in family farms    | 81,4  | 142,4 | 137,1 | 119,2 | 216,6 | 199,6 | 280,8 | 3,5 k.                   |

Iš 1 lentelėje pateiktos informacijos matyti, kad ūkininkų ūkių javų grūdų ir rapsų sėklų auginimo rezultatai panašūs į šalies vidutinius: javų grūdų derlius 2009 metais, palyginti su 2008-aisiais, padidėjo 19,4 proc., o per visą analizuojamąjį laikotarpį – 41,9 proc., rapsų sėklų derlius per minėtus laikotarpius buvo atitinkamai 40,7 proc. ir 3,5 karto didesnis. Apskritai javų grūdų bei rapsų sėklų auginimo analizuojamojo laikotarpio paskutiniai treji metai buvo geri: tiek šalies, tiek ūkininkų ūkiuose vidutinis kasmetinis javų grūdų derliaus prieaugis buvo maždaug 29 proc., o rapsų sėklų – apie 38 proc.

Per analizuojamąjį laikotarpį vidutinį kasmetinį 7,4 proc. javų grūdų ir 41,3 proc. rapsų sėklų derliaus prieaugį lėmė įgyvendintos priemonės derlingumui didinti: augo sertifikuotos ir kokybiškos sėklos naudojimas, sparčiau buvo diegiamos dirvų dirbimo bei pasėlių priežiūros pažangios technologijos ir kt. Per minėtą laikotarpį javų derlingumas padidėjo 13,5 proc., ūkininkų ūkiuose – 11,5 proc., o rapsų derlingumas išaugo atitinkamai 21,2 proc. bei 15,4 proc. (2 lentelė).

2 lentelė / Table 2

Vidutinis javų ir rapsų derlingumas 2003–2009 metais, t/ha [8]  
Average yield of cereals and rape in 2003–2009, in tons per ha

|  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | Pokytis,<br>Change,<br>% |
|--|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------|
| Javų grūdai visuose ūkiuose / Grain cereals in all farms | 3,04 | 3,25 | 2,94 | 1,93 | 3,01 | 3,35 | 3,45 | 13,5                     |
| iš jų / of which ūkininkų ūkiuose in family farms        | 2,95 | 3,08 | 2,79 | 1,82 | 2,82 | 3,02 | 3,29 | 11,5                     |
| Rapsų sėklos visuose ūkiuose / Rapeseed in all farms     | 1,79 | 2,03 | 1,84 | 1,13 | 1,79 | 2,04 | 2,17 | 21,2                     |
| iš jų / of which ūkininkų ūkiuose in family farms        | 1,75 | 1,98 | 1,76 | 1,09 | 1,72 | 1,78 | 2,02 | 15,4                     |

**Javų grūdų ir rapsų sėklų auginimo išlaidos.** Ūkininkų ūkiai, auginantys javus ir rapsus, gauna pelną tada, kai javų grūdų ir rapsų sėklų pardavimo kaina didesnė už jų gamybos išlaidas. Todėl ūkininkams, prieš pradėdami vykdyti gamybinę veiklą, labai svarbu numatyti, kokia kaina tikimasi parduoti javų grūdus ir rapsų sėklas, kaip galima sumažinti jų auginimo išlaidas, nebloginant kokybės.

Atsakyti į minėtus klausimus būtina rengiant trumpalaikes ir ilgalaikes rinkodaros strategijas. Pirmiausia ūkininkai privalo pasirinkti – naudos daug trąšų ar mažai. Per trumpąjį laikotarpį javų grūdų ir rapsų sėklų derlių ūkyje galima padidinti, naudojant daugiau kintamųjų veiksmių. Kapitaliniai gamybos veiksniai (pastatai ir įrenginiai) trumpuoju laikotarpiu yra pastovūs. Gamybos išlaidos susideda iš dviejų dalių: 1) pastoviųjų išlaidų, 2) kintamųjų išlaidų (3 lentelė).

3 lentelė / Table 3

Augalininkystės ūkio vidutinės išlaidos 2003–2009 metais, tūkst. Lt [19]  
Crop farm average costs in 2003–2009, in thou. Lt

| Rodikliai / Indicators  | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | Pokytis, Change, % |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|
| Degalai / Fuel  | 11,05        | 10,01        | 18,58        | 14,47        | 15,16        | 19,92        | 15,06        | 36,2               |
| Elektros energija<br>Electricity                                  | 0,76         | 0,77         | 1,11         | 1,01         | 1,00         | 1,16         | 1,35         | 76,5               |
| Pastatų remontas ir priežiūra<br>Maintenance of buildings         | 0,56         | 0,37         | 0,74         | 0,94         | 1,15         | 1,03         | 1,17         | 2,1 k.             |
| Technikos remontas ir priežiūra<br>Maintenance of machinery       | 2,42         | 2,67         | 5,30         | 4,32         | 5,45         | 6,36         | 5,57         | 30,2               |
| Darbas pagal sutartį<br>Contractual work                          | -            | 0,02         | 0,27         | 0,16         | 0,04         | 0,06         | 0,05         | 3,2 k.             |
| Pastatų ir technikos draudimas / Insurance                        | 0,26         | 0,30         | 0,73         | 0,71         | 0,77         | 1,16         | 1,18         | 4,5 k.             |
| Kitos pridėtinės išlaidos<br>Other over – heads                   | 2,17         | 2,47         | 4,54         | 4,20         | 5,30         | 5,57         | 5,56         | 55,9               |
| Žemės ir kiti mokesčiai<br>Land tax and other taxes               | 0,47         | 0,62         | 0,73         | 0,58         | 0,62         | 0,60         | 1,28         | 2,7 k.             |
| Nusidėvėjimas<br>Depreciation                                     | 11,82        | 10,32        | 19,63        | 18,20        | 19,45        | 24,89        | 30,18        | 2,6 k.             |
| Žemės nuoma<br>Land rent  | 2,23         | 3,02         | 6,69         | 5,58         | 5,96         | 6,58         | 6,21         | 2,8 k.             |
| Pastatų, technikos, įrengimų nuoma / Rent of buildings, machinery | 0,13         | 0,30         | 0,59         | 0,42         | 0,41         | 0,52         | 0,37         | 2,9 k.             |
| Samdomojo darbo užmokestis / Wages paid                           | 0,94         | 1,30         | 3,41         | 2,70         | 2,95         | 4,48         | 3,95         | 4,2 k.             |
| Palūkanos / Interest  | 0,68         | 0,95         | 2,44         | 2,68         | 3,47         | 5,01         | 5,84         | 8,6 k.             |
| Ūkininko šeimos darbas<br>Farmer's family work                    | 7,71         | 7,32         | 8,95         | 9,94         | 11,74        | 14,43        | 14,14        | 83,3               |
| <b>IŠ VISO PASTOVIŲJŲ IŠLAIDŲ / Total fixed costs</b>             | <b>41,22</b> | <b>40,42</b> | <b>73,71</b> | <b>65,88</b> | <b>73,44</b> | <b>91,77</b> | <b>91,90</b> | <b>2,2 k.</b>      |
| Sėklos / Seeds  | 7,53         | 7,19         | 12,60        | 10,81        | 11,98        | 12,82        | 10,15        | 34,7               |
| Mineralinės ir kitos trąšos<br>Mineral and other fertilizers      | 15,05        | 16,99        | 34,45        | 23,31        | 23,67        | 36,47        | 34,13        | 26,7               |
| Augalų apsaugos produktai<br>Crop protection products             | 7,85         | 8,28         | 15,56        | 9,77         | 9,48         | 13,38        | 11,84        | 50,9               |
| Džiovinimas ir valymas<br>Drying and cleaning                     | 1,20         | 2,57         | 1,66         | 0,72         | 1,14         | 1,43         | 2,74         | 28,7               |
| Pasėlių draudimas<br>Crop insurance                               | 0,03         | 0,04         | 0,01         | 0,01         | 0,01         | 0,25         | 0,31         | 10,4 k.            |

| Rodikliai / Indicators   | 2003         | 2004         | 2005          | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          | Pokytis, Change, % |
|--|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| Sezoninės paslaugos<br><i>Casual services</i>                                      | 0,37         | 0,44         | 0,47          | 0,67          | 0,83          | 0,63          | 0,22          | -40,2              |
| Sezoninio darbo užmokestis<br><i>Casual work</i>                                   | 0,50         | 0,36         | 0,38          | 0,55          | 0,45          | 0,56          | 0,42          | -17,0              |
| Kitos kintamosios išlaidos<br><i>Other variable costs</i>                          | 1,31         | 0,71         | 0,41          | 0,30          | 0,25          | 0,79          | 0,50          | -61,8              |
| Visos augalininkystės kintamosios išlaidos<br><i>Total variable costs of crops</i> | 33,83        | 36,58        | 65,53         | 46,14         | 47,78         | 66,32         | 60,30         | 78,2               |
| Kitos veiklos kintamosios išlaidos / <i>Variable costs of other activities</i>     | 4,98         | 4,03         | 4,29          | 5,30          | 4,93          | 4,66          | 4,43          | -11,2              |
| <b>IŠ VISO KINTAMŲJŲ IŠLAIDŲ</b><br><b><i>Total variable costs</i></b>             | <b>38,81</b> | <b>40,62</b> | <b>69,82</b>  | <b>51,45</b>  | <b>52,72</b>  | <b>70,98</b>  | <b>64,73</b>  | <b>66,8</b>        |
| <b>IŠ VISO IŠLAIDŲ</b><br><b><i>Total costs</i></b>                                | <b>80,04</b> | <b>81,04</b> | <b>143,53</b> | <b>117,33</b> | <b>126,15</b> | <b>162,74</b> | <b>156,63</b> | <b>95,7</b>        |

Pastoviosios išlaidos – tai ta bendrųjų išlaidų dalis, kuri išlieka nepakitusi, keičiantis gamybos apimčiai. Kai kurios jų patiriamos ir tada, kai ūkyje gamyba išvis nevykdoma. Pavyzdžiui, gamybos nevykdantis ūkininkas vis tiek privalo mokėti palūkanas už lėšas, kurias jis pasiskolino įrenginiams pirkti ar pastatams statyti. Ūkio pastatai bei įrenginiai dėvėsi ir tada, kai jie nenaudojami. Vadinasi, ūkis privalo padengti pastatų bei įrenginių nusidėvėjimą, darydamas amortizacinius atskaitymus. Be to, ūkis turi mokėti draudimo bei kitus mokesčius ir t. t.

Nors 2009 metais, palyginti su 2008-aisiais, augalininkystės ūkio pastoviosios išlaidos teišaugo 0,2 proc., per visą analizuojamąjį laikotarpį jos padidėjo 2,2 karto. Didžiausią pastoviųjų išlaidų padidėjimo dalį sudarė palūkanos, kurios per minėtą laikotarpį išaugo 8,6 karto, pastatų ir technikos draudimas pabrango 4,5 karto. Žymiai išaugo ir kitos pastoviųjų išlaidų sudedamosios dalys, kaip antai: samdomojo darbo užmokestis, pastatų, technikos, žemės nuoma, žemės bei kiti mokesčiai ir t. t.

Darytina išvada, kad, racionalizuojant ūkininkavimo metodus, pastoviosioms išlaidoms taupyti būdų galima surasti kiekviename ūkininko ūkyje, nors ne visos minėtos išlaidos priklauso nuo ūkininko pastangų.

Ūkininko ūkio kintamosios išlaidos auga, didėjant gamybos apimčiai. Taip yra todėl, kad, norint išauginti didesnę derlių, reikia daugiau kintamųjų gamybos veiksnių, t. y. darbo, žaliavų, gamybinės paskirties papildomų priemonių ir medžiagų ir kt.

Nors ūkininko ūkio kintamosios išlaidos 2009 metais, palyginti su 2008-aisiais, sumažėjo 8,8 proc., tačiau per 2003–2009 metus jos išaugo 66,8 proc. Labiausiai pastebimas pasėlių draudimo paslaugų (10,4 karto), mineralinių bei kitų trąšų (26,7 proc.), augalų apsaugos produktų (50,9 proc.) ir kt. pabrangimas.

Kadangi per analizuojamąjį laikotarpį ūkininko ūkio ir pastoviosios, ir kintamosios išlaidos gerokai išaugo, ir bendrosios išlaidos padidėjo gana daug – 95,7 proc. Todėl javus ir rapsus auginantiems ūkininkams gamybos išlaidų mažinimas turėtų tapti pirmaeilium uždaviniu, rengiant ūkių vystymo trumpalaikes bei ilgalaikes rinkodaros strategijas ir užsitikrinant kuo stabilesnę javų grūdų ir rapsų sėklų konkurencingumą tarptautinėse rinkose.

Augalininkystės ūkininkams taip pat svarbu žinoti gamybos išlaidas, tenkančias produkcijos vienetui, t. y. būtina atsakyti į klausimą – kiek teks išleisti lėšų vienos tonos javų grūdų ir rapsų sėklų derliui gauti. Ūkininkai, žinodami kuo tikslesnes vienos tonos javų grūdų bei rapsų sėklų išauginimo sąnaudų kitimo tendencijas, galėtų tai įvertinti ir panaudoti kaip vieną iš pagrindinių ekonominių sąlygų ūkio rentabilumui užtikrinti ir įgyti galimybę laisviau dalyvauti konkurencinėje kovoje.

Pirmiausia ūkininkams svarbu maksimaliai optimizuoti ūkių gamybinės veiklos bendrąsias išlaidas, išryškinant svarbiausias priemones, kurios darytų didžiausią įtaką joms atsirasti. Tiksliausiai šį procesą apibūdinti galima analizuojant ir vertinant išlaidų, būtinų 1 ha ariamos žemės derliui išauginti, susidarymo tendencijas. Bendrųjų vidutinių išlaidų, tekusių 1 ha ariamos žemės derliui išauginti, analizės rezultatai pateikti 4 lentelėje.

Analizės rezultatai parodė, kad ūkininko ūkio vidutinės išlaidos 1 ha ariamos žemės per analizuojamą ilgąjį laikotarpį žymiai (63,3 proc.) padidėjo dėl dviejų pagrindinių priežasčių:

a) dėl 2,1 karto išaugusių vidutinių pastoviųjų bei 70,0 proc. – vidutinių kintamųjų išlaidų;

b) dėl pernelyg lėto augalininkystės ūkių stambinimo proceso – vidutinis ūkio ariamos žemės plotas per analizuojamąjį laikotarpį padidėjo tik 4,8 proc.

4 lentelė / Table 4

Augalininkystės ūkio vidutinės išlaidos 1 ha ariamos žemės 2003–2009 metais, Lt [19]

*Crop farm average costs for 1 ha of arable land in 2003–2009, in Lt*

| Rodikliai / Indicators                                  | 2003       | 2004       | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | Pokytis, Change, % |
|---|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| Ariamos žemės plotas, ha<br><i>Arable land area, ha</i> | 84         | 83         | 128         | 96          | 87          | 90          | 88          | 4,8                |
| Pastoviosios išlaidos<br><i>Fixed costs</i>             | 491        | 487        | 576         | 686         | 844         | 1020        | 1044        | 2,1 k.             |
| Kintamosios išlaidos<br><i>Variable costs</i>           | 403        | 441        | 512         | 481         | 549         | 737         | 685         | 70,0               |
| <b>IŠ VISO IŠLAIDŲ</b><br><b>Total costs</b>            | <b>894</b> | <b>928</b> | <b>1088</b> | <b>1167</b> | <b>1393</b> | <b>1757</b> | <b>1729</b> | <b>93,4</b>        |

Augalininkystės ūkiuose 2009 metais daugiausia buvo auginama kviečių (33,8 proc. viso ploto), miežių – 14,8 proc. ir rapsų – 14,7 proc., darant prielaidą, kad visų ūkyje auginamų augalų santykinės auginimo išlaidos yra adekvačios, suskaičiuotos augalininkystės ūkių kviečių, miežių bei rapsų sėklų vienos tonos išauginimo išlaidos (5 lentelė).

2003–2005 metai augalininkystei buvo gana palankūs – didėjo augalų derlingumas ir derlius, o vidutinės produkcijos vieneto išauginimo sąnaudos augo palyginti nežymiai. 2006-ieji buvo labai nepalankūs – augalų derlingumas ir derlius sumažėjo beveik perpus, o vidutinės produkcijos vieneto išauginimo sąnaudos šoktelėjo beveik dvigubai, 2007–2009 metai buvo vėlgi labai geri – žymiai padidėjo augalų derlingumas ir derlius, o vidutinės produkcijos vieneto išauginimo sąnaudos sumažėjo.

Apibendrinant 5 lentelėje pateiktus rezultatus, galima daryti išvadą, kad tarp išauginimo sąnaudų ir derlingumo pastebima atvirkštinė priklausomybė – didėjant derlingumui, išauginimo sąnaudos mažėja, o derlingumui mažėjant, išauginimo sąnaudos auga. Naudojantis koreliacijos ir determinacijos teorija, įvertintas derliaus išauginimo sąnaudų pokyčių poveikis augalų derlingumui. Tokia informacija galėtų praversti ūkininkams rengiant arba koreguojant ūkių vystymo ilgalaikes rinkodaros strategijas.

Augalininkystės ūkio 1 tonos kviečių, miežių ir rapsų sėklų išauginimo išlaidos  
2003–2009 metais, Lt [19]  
*Crop farm expenditure for the production of one ton of wheat, barley and rapeseed  
in 2003–2009, in Lt*

| Rodikliai / Indicators                        | 2003       | 2004       | 2005       | 2006       | 2007       | 2008       | 2009       | Pokytis,<br>Change,<br>% |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------|
| <b>Kviečiai / Wheat</b>                       |            |            |            |            |            |            |            |                          |
| Derlingumas, t/ha<br><i>Yield, t/ha</i>       | 3,95       | 4,60       | 4,67       | 2,69       | 4,40       | 5,49       | 4,68       | 18,5                     |
| Pastoviosios išlaidos<br><i>Fixed costs</i>   | 124        | 106        | 123        | 255        | 192        | 186        | 223        | 79,8                     |
| Kintamosios išlaidos<br><i>Variable costs</i> | 102        | 96         | 110        | 179        | 125        | 134        | 146        | 43,1                     |
| <b>IŠ VISO IŠLAIDŲ</b><br><b>Total costs</b>  | <b>226</b> | <b>202</b> | <b>233</b> | <b>434</b> | <b>317</b> | <b>320</b> | <b>369</b> | <b>63,3</b>              |
| <b>Miežiai / Barley</b>                       |            |            |            |            |            |            |            |                          |
| Derlingumas, t/ha<br><i>Yield, t/ha</i>       | 3,27       | 3,60       | 3,35       | 2,22       | 3,22       | 3,45       | 3,37       | 3,1                      |
| Pastoviosios išlaidos<br><i>Fixed costs</i>   | 150        | 135        | 172        | 309        | 262        | 296        | 310        | 2,1 k.                   |
| Kintamosios išlaidos<br><i>Variable costs</i> | 123        | 123        | 153        | 217        | 171        | 214        | 203        | 65,0                     |
| <b>IŠ VISO IŠLAIDŲ</b><br><b>Total costs</b>  | <b>273</b> | <b>258</b> | <b>325</b> | <b>526</b> | <b>433</b> | <b>510</b> | <b>513</b> | <b>87,9</b>              |
| <b>Rapsai / Rape</b>                          |            |            |            |            |            |            |            |                          |
| Derlingumas, t/ha<br><i>Yield, t/ha</i>       | 1,75       | 2,12       | 2,29       | 1,45       | 2,03       | 2,51       | 2,54       | 45,1                     |
| Pastoviosios išlaidos<br><i>Fixed costs</i>   | 281        | 230        | 252        | 473        | 416        | 406        | 411        | 46,3                     |
| Kintamosios išlaidos<br><i>Variable costs</i> | 230        | 208        | 224        | 332        | 270        | 294        | 270        | 17,4                     |
| <b>IŠ VISO IŠLAIDŲ</b><br><b>Total costs</b>  | <b>511</b> | <b>438</b> | <b>476</b> | <b>805</b> | <b>686</b> | <b>700</b> | <b>681</b> | <b>33,3</b>              |

**Derlingumo ir derliaus išauginimo sąnaudų tarpusavio ryšio ekonominis vertinimas** atliktas, vadovaujantis koreliacinio ryšio laipsnio tarp dviejų kintamųjų nustatymo metodika, kai jų sąsajos laipsnis matuojamas koreliacijos koeficientais, kurių kitimo ribos nuo +1 (visiškai teigiamas ryšys) iki -1 (visiškai neigiamas ryšys) ir determinacijos koeficientais, kurie rodo, kiek pasikeitė kviečių, miežių ir rapsų vienos tonos išauginimo sąnaudos, pasikeitus minėtų augalų derlingumui. Jeigu kviečių, miežių bei rapsų derlingumas nuo 2003 metų būtų nesikeitęs, tai minėtų augalų vienos tonos išauginimo sąnaudos 2009 metais būtų padidėjusios, palyginti su faktinėmis, tiek, kiek išaugo šių augalų derlingumas, t. y. 18,5 proc., 3,1 proc. bei 45,1 proc. Taigi tarp derlingumo ir išauginimo sąnaudų yra tiesioginės priklausomybės ryšys, kurio stiprumo laipsnis bei didumas apibūdinti koreliacijos ir determinacijos koeficientais.



Siekiant nustatyti koreliacijos ir determinacijos koeficientus, palyginti 2007–2009 metų kviečių, miežių bei rapsų derlingumo ir jų vienos tonos išauginimo sąnaudų pokyčiai. Pavyzdžiui, kviečių derlingumo koreliacinis ryšys (koreliacijos koeficientas – 0,3902) parodė, kad derlingumo ir išauginimo santykinų sąnaudų sąsajos laipsnio stiprumas yra vidutinis, o determinacijos koeficientas (0,1523) – kad dėl 6,4 proc. didesnio kviečių derlingumo jų išauginimo santykinės sąnaudos sumažėjo 15,2 proc. Panašūs rezultatai gauti, apskaičiavus ir kitų augalų koreliacijos ir determinacijos koeficientus. Remiantis suskaičiuotais koreliacijos ir determinacijos koeficientais, darytina išvada, kad javus bei rapsus auginantys ūkininkai rinkodaros strategijose, be racionalaus visų išteklių naudojimo priemonių, galėtų numatyti ir ekonomiškai apsimokančias priemones auginamų augalų derlingumui didinti. Grūdų ir rapsų sėklų auginimo efektyvumas, esant gana nestabilioms kainoms šalies ir tarptautinėse rinkose, tampa vis svarbesniu veiksniu, galinčiu lemti išaugintos produkcijos konkurencijos perspektyvas.

**Javų grūdų ir rapsų sėklų kainų tendencijos.** Javų grūdų ir rapsų sėklų kainos nuo 2003 iki 2006 metų I pusmečio mažėjo, nuo 2006 metų II pusmečio iki 2008 metų balandžio mėnesio augo, o vėliau pradėjo mažėti. 2009 metais, palyginti su 2008-aisiais, javų grūdų vidutinė supirkimo kaina nukrito 34,2 proc., kviečių – 33,4 proc., rapsų sėklų – 34,1 proc., miežių – 38,8 proc. (6 lentelė).

6 lentelė / Table 6

Kviečių, miežių ir rapsų kainos Lietuvoje 2003–2009 metais, Lt/t [8]  
*Wheat, barley and rape prices in Lithuania in 2003–2009, Lt/t*

| Grūdai, rapsai<br><i>Grains, rape</i> | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | Pokytis,<br><i>Change,</i><br>% |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------|
| Kviečiai / <i>Wheat</i>               | 389  | 344  | 291  | 402  | 638  | 595  | 396  | 1,8                             |
| Miežiai / <i>Barley</i>               | 356  | 342  | 318  | 369  | 637  | 518  | 317  | -11,0                           |
| Rapsai / <i>Rape</i>                  | 749  | 661  | 625  | 845  | 952  | 1269 | 836  | 11,6                            |

Pastarieji treji metai šalies javų augintojams buvo gana geri – grūdų derlius didėjo apie 10 proc. kasmet, o apsirūpinimas šalyje išaugintais grūdais vidutiniškai – net 45 proc. punktais. Sparčiai išaugusi grūdų pasiūla ir tapo pagrindine priežastimi, nulėmusia kainų mažėjimo tendencijas Lietuvos grūdų rinkoje.

Per 2006–2009 metus Lietuvoje bei kitose ES valstybėse grūdų vidutinės supirkimo kainos sumažėjo labai panašiai (7 lentelė).

2009 metų lapkričio pradžioje maistiniai kviečiai Lietuvoje buvo pigiausi, o likusiose valstybėse – 0,3–30,3 proc. brangesni nei Lietuvoje. Už pašarinius miežius Slovakijoje, Lenkijoje ir Latvijoje mokėta 3,6–5,6 proc. pigiau nei Lietuvoje, o kitose valstybėse jie buvo 0,4–3,3 proc. brangesni. Rapsų sėklos Lietuvoje buvo 2,8 proc. pigesnės nei Vokietijoje ir 9,1 proc. – nei Lenkijoje, Latvijoje jos buvo 12,7 proc., Estijoje – 3,0 proc. pigesnės nei Lietuvoje.

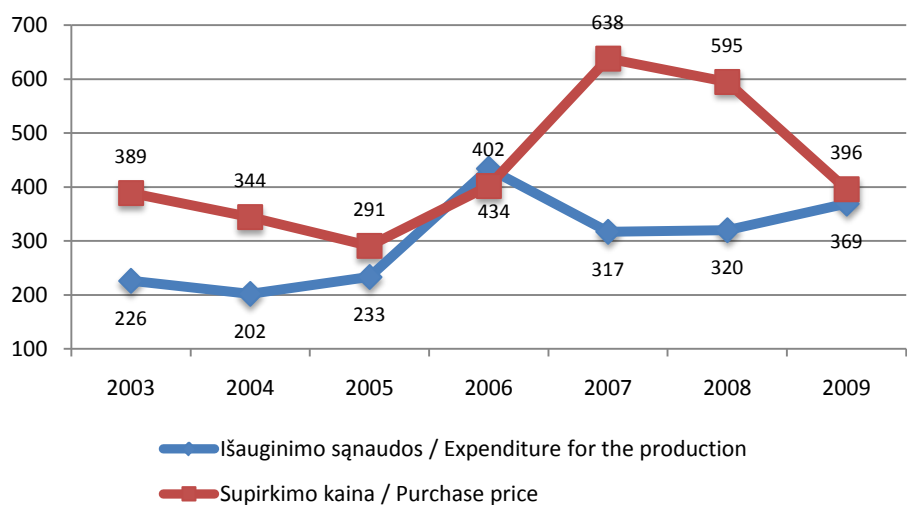
Kaip jau buvo minėta, ūkiai, auginantys javus ir rapsus, gaus pelną tik tada, kai javų grūdų ir rapsų sėklų pardavimo kaina bus didesnė už jų gamybos išlaidas. Palyginamosios analizės rezultatai pateikti 1–3 paveiksluose, iš kurių matyti, kad 2003–2009 metų laikotarpio pradžioje kviečių, miežių ir rapsų sėklų supirkimo kainos buvo didesnės už jų išauginimo išlaidas – veikla buvo rentabili, tačiau 2006-aisiais tapo nuostolinga, o 2007 metais išaugusios supirkimo kainos lėmė ūkininkų ūkių veiklos žymų pagerėjimą. Tai truko iki 2008 metų II pusmečio, kai pradėjusios kristi supirkimo kainos tiesiogiai lėmė minėtų augalų auginimo rentabilumo sumažėjimą.

Augalininkystės ūkiams stiprinti ekonominę padėtį padėjo tiesioginės išmokos, kurių dėka minėtų augalų auginimas tapo daug rentablesnis ir konkurencingesnis.

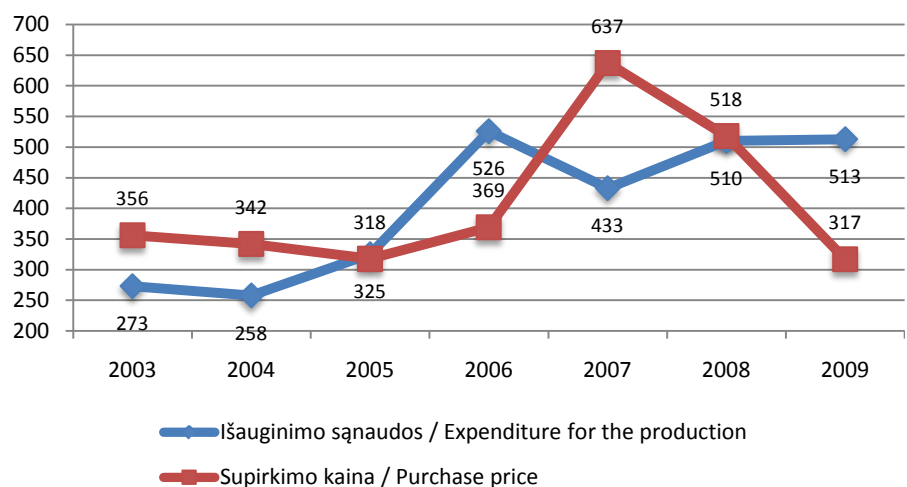
7 lentelė / Table 7

Vidutinės grūdų ir rapsų sėklų kainos kai kuriose ES valstybėse  
2006–2009 metų 45-ąją savaitę, Lt/t [2]  
*Average prices of grains in selected countries in the 45 week of 2006 and 2009, Lt/t*

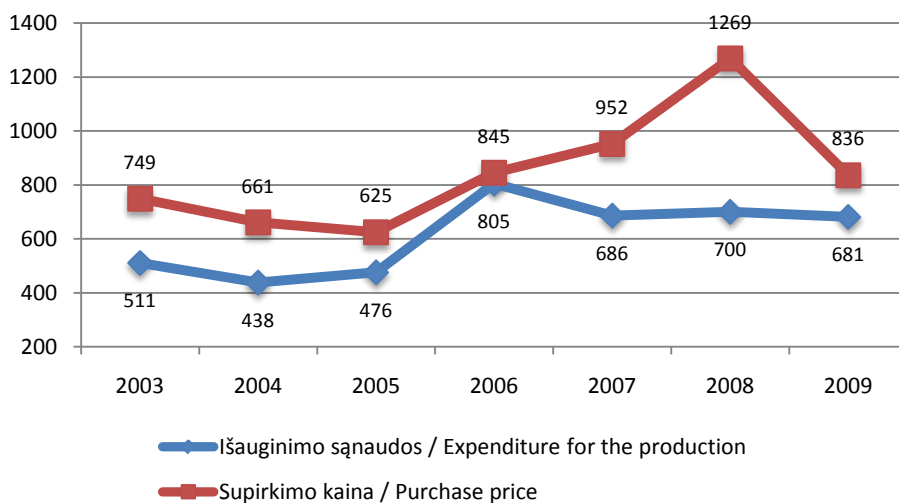
| Valstybės / States                      | 2006       | 2007        | 2008        | 2009       | 2009, palyginti su<br>compared to 2008,<br>% |
|---|------------|-------------|-------------|------------|--|
| <b>Maistiniai kviečiai / Food wheat</b> |            |             |             |            |  |
| J. Karalystė / UK                       | 518        | 881         | 684         | 492        | -28,1  |
| Vokietija / Germany                     | 462        | 764         | 453         | 405        | -10,6  |
| Latvija / Latvia                        | 460        | 822         | 526         | 383        | -27,2  |
| Lenkija / Poland                        | 511        | 771         | 467         | 369        | -21,0  |
| Slovakija / Slovakia                    | 421        | 735         | 444         | 362        | -18,5  |
| Vengrija / Hungary                      | 397        | 739         | 464         | 360        | -22,4  |
| Estija / Estonia                        | 442        | 672         | 552         | 357        | -35,3  |
| Bulgarija / Bulgaria                    | 432        | 875         | 363         | 344        | -5,2   |
| <b>Lietuva / Lithuania</b>              | <b>496</b> | <b>743</b>  | <b>561</b>  | <b>343</b> | <b>-38,9</b>                                 |
| <b>Pašariniai miežiai / Feed barley</b> |            |             |             |            |  |
| Vengrija / Hungary                      | 373        | 651         | 430         | 347        | -19,3  |
| J. Karalystė / UK                       | 451        | 723         | 483         | 342        | -29,2  |
| Vokietija / Germany                     | 401        | 747         | 395         | 341        | -13,7  |
| Estija / Estonia                        | 369        | 638         | 438         | 312        | -28,8  |
| Bulgarija / Bulgaria                    | 336        | 746         | 377         | 302        | -19,9  |
| <b>Lietuva / Lithuania</b>              | <b>398</b> | <b>667</b>  | <b>434</b>  | <b>301</b> | <b>-30,6</b>                                 |
| Slovakija / Slovakia                    | 372        | 507         | 334         | 290        | -13,2  |
| Lenkija / Poland                        | 379        | 699         | 317         | 288        | -9,1   |
| Latvija / Latvia                        | 374        | 684         | 381         | 284        | -25,5  |
| <b>Rapsų sėklos / Rapeseed</b>          |            |             |             |            |  |
| Lenkija / Poland                        | 861        | 982         | 1155        | 912        | -21,0  |
| Vokietija / Germany                     | 857        | 1192        | 1069        | 853        | -20,2  |
| <b>Lietuva / Lithuania</b>              | <b>865</b> | <b>1026</b> | <b>1032</b> | <b>829</b> | <b>-19,7</b>                                 |
| Estija / Estonia                        | 865        | 1154        | 1042        | 804        | -22,8  |
| Latvija / Latvia                        | 868        | 978         | 1225        | 724        | -40,9  |



1 pav. Kviečių išauginimo sąnaudos ir supirkimo kaina 2003–2009 metais Lietuvoje, Lt/t [8; 19]  
 Figure 1. Expenditure for the production of wheat and purchase price in 2003–2009 in Lithuania, Lt/t



2 pav. Miežių išauginimo sąnaudos ir supirkimo kaina 2003–2009 metais Lietuvoje, Lt/t [8; 19]  
 Figure 2. Expenditure for the production of barley and purchase price in 2003–2009 in Lithuania, Lt/t



3 pav. Rapsų sėklų išauginimo sąnaudos ir supirkimo kaina 2003–2009 metais Lietuvoje, Lt/t [8; 19]  
 Figure 3. Expenditure for the production of rapeseed and purchase price in 2003–2009 in Lithuania, Lt/t

## IŠVADOS

Javus ir rapsus auginantiems augalininkystės ūkiams prieš pradėdant vykdyti gamybinę veiklą, labai svarbu maksimaliai išanalizuoti: kokia kaina tikimasi parduoti grūdus ir rapsų sėklas bei kaip galima sumažinti grūdų ir rapsų sėklų išauginimo išlaidas, nebloginant jų kokybės. Rengiant ūkių vystymo trumpalaikes ir ilgalaikes rinkodaros strategijas, rekomenduotina pirmiausia pasirinkti, daug ar mažai naudoti trąšų.

Nors 2009 metais, palyginti su 2008-aisiais, augalininkystės ūkio pastoviosios išlaidos padidėjo tik 0,2 proc., tačiau per visą analizuojamąjį laikotarpį jos išaugo 2,2 karto, o kintamosios išlaidos atitinkamai – 8,8 proc. ir 66,8 proc. Bendrosios ūkininkavimo išlaidos per analizuojamąjį laikotarpį padidėjo taip pat nemažai – 95,7 proc. Todėl javus ir rapsus auginantiems ūkininkams gamybos išlaidų augalininkystėje mažinimas turėtų tapti pirmaeiliu uždaviniu.

Analizės rezultatai parodė, kad augalininkystės ūkio vidutinės derliaus išauginimo išlaidos 1 ha ariamos žemės per analizuojamąjį laikotarpį žymiai (63,3 proc.) padidėjo dėl dviejų pagrindinių priežasčių:

1) dėl 2,1 karto išaugusių pastoviųjų bei 70,0 proc. – kintamųjų išlaidų, kurių spartų didėjimą lėmė tos pačios priežastys, kaip ir nulėmusios ūkio bendrųjų išlaidų padidėjimą;

2) dėl pernelyg lėto augalininkystės ūkių stambinimo proceso – vidutinis vieno ūkininko ūkio turimas ariamos žemės plotas per analizuojamąjį laikotarpį padidėjo tik 4,8 proc.

2003–2005 metai augalininkystei buvo gana palankūs – didėjo augalų derlingumas bei derlius, o vidutinės produkcijos vieneto išauginimo sąnaudos augo palyginti nežymiai, 2006-ieji buvo labai nepalankūs – augalų derlingumas ir derlius sumažėjo beveik perpus, o vidutinės produkcijos vieneto išauginimo sąnaudos šoktelėjo beveik dvigubai, 2007–2009 metai žemės ūkiui buvo vėlgi labai geri – žymiai padidėjo augalų derlingumas ir derlius, o vidutinės produkcijos vieneto išauginimo sąnaudos sumažėjo.

Tarp kviečių, miežių ir rapsų sėklų vienos tonos išauginimo sąnaudų ir derlingumo yra atvirkštinė priklausomybė – didėjant derlingumui, išauginimo sąnaudos mažėja, o derlingumui mažėjant, išauginimo sąnaudos auga.

Remiantis koreliacijos ir determinacijos koeficientais, galima teigti, kad javus bei rapsus auginantiems ūkiams, be racionalaus visų išteklių naudojimo priemonių, ūkių vystymo rinkodaros strategijose būtų tikslinga numatyti ir ekonomiškai apsimokančias priemones auginamų augalų derlingumui didinti. Grūdų ir rapsų sėklų auginimo produktyvumas, esant gana nestabilioms kainoms šalies ir tarptautinėse rinkose, tampa vis svarbesniu veiksniu, galinčiu lemti išaugintos produkcijos konkurencijos perspektyvas rinkose.

Javų grūdų ir rapsų sėklų kainos nuo 2003 iki 2006 metų I pusmečio mažėjo, nuo 2006 metų II pusmečio iki 2008 metų balandžio mėnesio augo, o vėliau vėl pradėjo mažėti. 2009 metais, palyginti su 2008-aisiais, javų grūdų vidutinė supirkimo kaina nukrito 34,2 proc., kviečių – 33,4 proc., miežių – 38,8 proc., o rapsų sėklų – 34,1 proc. Kadangi panašias grūdų kainų mažėjimo tendencijas Lietuvoje ir ES lėmė tos pačios priežastys, darytina prielaida, kad prognozuojamiems grūdų kainų pokyčiams Lietuvos rinkoje nemažos įtakos turės besikeičianti situacija ES grūdų rinkoje.

Javų ir rapsų augintojai turėtų užsitikrinti būsimo derliaus pardavimą, sudarydami išankstines sutartis su perdirbėjais ir eksportuotojais.

## LITERATŪRA

1. *Agricultural prices and price indices* [interaktyvus]. [žiūrėta 2010 m. gruodžio 20 d.]. Prieiga per internetą: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/data/maintables>>.
2. *Agro RINKA*. Vilnius: Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras, 2008–2010. ISSN 1648-397X.
3. BRADŪNAS, V. *Grūdų kainų kitimo tendencijos Lietuvoje 2006–2009 metais*. Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai. 2010. Nr. 22 (3). Kaunas: Lietuvos žemės ūkio universitetas. ISSN 1822–6760.
4. DUMČIUVIENĖ, D. *Rinkos struktūros ir įmonių elgsenos bei veiklos rodiklių sąveika: teorinis įvertinimas ir reikšmė ekonominei politikai: daktaro disertacija*. Kaunas, 1999.
5. GOYDER, D. G., *EC Competition Law*, 3rd edn., Oxford, 1988, p. 677.
6. KOTLER, P. *Rinkodaros principai*. Kaunas: Poligrafija ir informatika, 2003. 854 p. ISBN 9986-850-50-9.
7. Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenų bazė. [žiūrėta 2010 m. gruodžio 20 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.stat.gov.lt>> .
8. *Lietuvos žemės ūkis 2006–2009*. Vilnius: Statistikos departamentas prie LRV, 2007–2010. ISSN 1648-0368.
9. *Lietuvos žemės ir maisto ūkis 2009*. (2010). Vilnius: Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas. ISSN 1822-5101.
10. Lietuvos Respublikos konkurencijos įstatymas Nr. VIII-1099, 1999 m. kovo 23 d. *Iš: Valstybės žinios*, 1999-04-02, Nr. 30-856.
11. LIPCZYNSKI, J., WILSON, J., GODDARD, J. *Industrial Organization – Competition, Strategy, Policy*. Edinburgh: Financial Times Press, 2005, 816 p. ISBN 9780273688020.
12. PRANULIS, V.; PAJUODIS, A.; URBONAVIČIUS, S.; VIRBILAITĖ, R. *Marketingas*. Vilnius: The Baltic Press, 2000. 469 p. ISBN 9955-9318-0-9.
13. RASTENIS, J. *Kainodara*. Kaunas: Technologija, 2005. 95 p. ISBN 9955-09-887-2.
14. *Rinkotyra. Žemės ūkio ir maisto produktai*. 2006–2010. Vilnius: Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas. ISSN 1392-6101, ISSN 2029-2287.
15. STANIKŪNAS, R. *Konkurencijos politika: teorija ir praktika*. Monografija. Vilnius: TEV, 2009. 308 p. ISBN 9789955879503.

16. ŠIMAŠIUS, R. *Koncentracija konkurencijai nekliudo* [interaktyvus]. 2001. [žiūrėta 2010 m. rugpjūčio 26 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.lrinka.lt/index.php?act=main&item\\_id=1828](http://www.lrinka.lt/index.php?act=main&item_id=1828)>.
17. ŠLIBURYTĖ, L. *Ekonomikos subjektų konkurencinės aplinkos vertinimas*: daktaro disertacija. Kaunas, 2000.
18. URBONAVIČIUS, S. *Marketingas: apie sudėtingus dalykus – paprastai*. Vilnius: Pačiolis, 1995. 155 p. ISBN 9986-487-26-9.
19. *Ūkių veiklos rezultatai (ŪADT tyrimo duomenys) 2003–2009. (2004–2010)*. Vilnius: Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas. ISSN 2029-1221.
20. WHISH, R., *Competition Law*, 1st edn., Butterworths, 2003, p. 989.
21. WONNACOTT, P.; WONNACOTT, R. *Mikroekonomika*. Kaunas: Poligrafija ir informatika, 1998. 571 p. ISBN 9986-850-15-0.

## **SUMMARY**

*The article deals with the tendencies of interdependence between the Lithuanian grain and rapeseed purchase prices and the relative expenditure for the production. The impact of these changes on strengthening of grain and rapeseed competitiveness was estimated by correlation and determination analysis.*

*The period of 2003–2010, except 2006, was favorable to the crop sector – the yield and harvest of crops were increasing and the average expenditure per production unit increased relatively slightly.*

*The results of analysis indicated that in crop farms, as the harvest of wheat and barley and rapeseed is increasing, the relative expenditure for the production of one ton of these crops is decreasing and as the harvest is decreasing, the relative expenditure is increasing.*

*The correlation and determination coefficients approved the conclusion that in order to increase the harvest, the crop farms in their short – term and long – term market development strategies should plan ahead and implement the cost – efficient measures. Given that the grain and rapeseed prices are unstable in the local and foreign markets, the yield of crops can increasingly influence the prospects of competitiveness of production in these markets.*

**Key words:** *competitiveness, correlation, determination, expenditure for the production, grains, market, price, rapeseed.*