

**Derybų su ES ir Lietuvos dalyvavimo ES institucijų veikloje koordinavimo bei Lietuvos stojimo į ES socialinių ir ekonominių pokyčių tyrimo programa**

**LIETUVOS INTEGRACIJOS Į ES ĮTAKA NE MAISTO PASKIRTIES  
AUGALŲ PLĖTRAI IR JŲ AUGINIMO GALIMYBĖS PRIVALOMAI  
ATIDĖTOJE (SET - ASIDE) ŽEMĖJE**

Ataskaita

Tyrimo vykdytoja: dr. Irena Kriščiukaitienė,  
Lietuvos Agrarinės ekonomikos institutas

Vilnius, 2003

Darbo vykdytojai:

1. Dr. I. Kriščiukaitienė
2. Dr. S. Lazauskas
3. S. Andrikienė
4. M. Paliulis

## Turinys

Summary.....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
SANTRAUKA .....	7
Įvadas.....	10
1. Europos Sąjungos Reglamentai nustatantys atidėtos žemės naudojimo tvarką ne maisto produktų gamybai .....	14
1.1. BŽŪP, tiesioginių išmokų lauko augalams sistema, atidėta žemė .....	14
1.2. Pagrindinės ES reglamentų nuostatos .....	15
2. Perspektyviausi ne maisto paskirties augalai ir jų produktai.....	18
2.1. Perspektyviausi ne maisto paskirties augalai.....	18
2.2. Ekonominė aplinka ne maisto paskirties augalų plėtrai .....	26
2.3. Ne maisto augalų rinkos .....	28
3. Atidėtos žemės įtaka žemės ūkio sektoriaus gamybiniais, ekonominiams ir socialiniams rodikliams .....	34
3.1. Atidėtos žemės įtaka žemės naudojimui, žmonių užimtumui ir pagrindiniams žemės ūkio produktams .....	34

16 December 2003  
Vilnius

Dr. I. Kriščiukaitienė (team-leader, Lithuanian Institute of Agrarian Economics), Dr. S. Lazauskas,  
S. Andrikienė M. Paliulis

THE IMPACT OF LITHUANIA'S INTEGRATION INTO THE EU ON THE DEVELOPMENT  
OF NON-FOOD PLANTS AND POSSIBILITIES TO GROW THEM IN THE SET-ASIDE AREA

### **Summary of the final report**

The study was commissioned by the European Committee under the Government of the Republic of Lithuania in the framework of the Programme on co-ordination of the Negotiations with the EU, Lithuania's participation in the activities of the EU institutions, and socio-economic impact assessment of Lithuania's integration into the EU. The study was co-financed by the Local pre-accession assistance programme of the Danish Ministry of Foreign Affairs

**Objectives of the study** were to analyse general impact of the set-aside (mandatory and voluntary) requirement under the EU Common Agricultural Policy on agricultural practices in Lithuania and to assess opportunities for Lithuanian producers provided by EU regulation 2461/1999.

#### **The study covers the following issues:**

- Impact of the set-aside (mandatory and voluntary) requirement;
- The most promising plants and their products for non-food usage;
- Markets for such Lithuania produced plants;
- Possibilities for additional income for farmers from such plants and products;
- Recommendations for implementation of EU regulation 2461/1999 in Lithuania for policy makers and farmers.

#### **Results**

Comprehensive set-aside scheme was introduced with the CAP reform in 1992 with the aim of controlling grain overproduction of in EU. Environmental improvement was the second aim of this scheme. The obligatory set-aside percentage was set up at 10% for the period of 2000-2006, however, the European Commission has adopted a proposal to reduce the compulsory set-aside rate from 10% to 5% for the marketing year 2004/05. Small farmers have no obligation to set-aside land, but they may do so on voluntary basis. The maximum limit of voluntary set-aside land is defined by the member states themselves.

Farmers can grow crops for non-food purposes on set-aside land and receive direct payments. This possibility was an important factor for expanding areas of industrial crops in EU. "Mid-Term Review Proposals" proposed abolition of the non-food regime on set-aside land. However, new Council Regulation (EC) 1782/2003 of 29 September 2003 provides farmers, using set-aside land for the provision of materials for the manufacture within Community of products not primarily intended for human or animal consumption, with exemption from set-aside obligation.

Grain sector is one of the major agricultural sectors in Lithuania, with great economic and social importance. In 2002, grain production accounted for 23,9 percent of the total value of agricultural production. Incomes from grain accounted for 17 percent of farmer incomes from marketable agricultural production.

Compulsory set-aside requirement can affect 4–4,5 thousand of farmers, 750 thousand hectares of arable crops. It can have a marked negative influence on grain production in Lithuania. Estimations show that grain production can be reduced by 130–250 thousand tones, farmers can lose 50–100 million Litas, which equals to 600-1200 jobs.

Lithuanian negotiations with the EU resulted in 1146 thousand ha base area for compensatory payment for arable crops, which includes set-aside. The decision has been made to introduce Single area payment scheme in Lithuania.

In order to introduce the non-food scheme in Lithuania some national legal acts must be harmonised. Implementation of non-food scheme will require some additional efforts and competence, especially on local level of administration and advisory services.

Traditionally, Lithuanian farmers leave black fallow in order to exterminate weeds or grow plants for green manure in order to maintain soil fertility. This traditional fallow management practice is only partly compatible with the basic requirements for set-aside land. Farmers need more information and training on set-aside management.

Requirement to set-aside land will affect:

- Large producers of grain, by reducing area of main arable crops;
- Some negative effect on land consolidation processes is possible;
- State budget will require some additional costs in order to prepare institutions for effective control of set-aside land;
- Taking into account increasing yield level in Lithuania, allocation of part of land for set-aside, has no significant negative impact on the country's grain supply-demand balance.

Taking notice of current and short term grain and oilseed rape prices forecast, it can be expected, that interest of farmers to produce non-food crops on a set-aside land will be high. However, strong link of industrial crop production to the set-aside rate can create a problem for the development of this sector.

In Lithuania there are processing capacities for biodiesel production from oilseed rape, ethanol production from grain and other carbohydrate crops. Limited quantities of specialty crops can be processed into etheric oils. Several herbs can be grown on set-aside land, but interest probably will be not as high as in the case of oilseed rape.

The promotion of industrial crops, resulting from introduction of non-food regime on set-aside land, can produce in Lithuania some non-market benefits, such as reducing harmful emission from fossil fuels.

Lithuania, as a EU member state, will be required to take measures necessary for the protection of environment, by linking direct payments to respecting certain environmental and Good Farming

Practice requirements. Such requirements will apply also for non-food crops grown on set-aside land.

General and site-specific requirements for set-aside land in Lithuania will depend on designation Natura 2000 sites and Implementation plan of “Nitrate” Directive 91/676 (EEC) of 12 December 1991. Higher connection of set-aside requirements with “Nitrate” Directive than with Natura 2000 can be foreseen, taking into account geographical distribution of larger farms, which will be subjected to compulsory set-aside requirement. Negative effect of non-food plant growing can be expected in those farms where the oilseed rape will have very high share in crop rotation.

Requirement to set-aside land will affect:

- large producers of grain – by reducing area of main arable crops;
- state budget expenditure, because additional costs will be required for administration of this measure;
- income of growers, rural employment.

In Lithuania, if obligatory set-aside percentage will be set up at 5 instead of 10 percent, exports of wheat and barley grain must to increase, as domestic market cannot absorb all the grain, notwithstanding tendency of price reduction. In the case of higher alteration of triticale price, domestic consumption of it will increase and even will affect barley consumption (relatively reducing it). Lower fodder grain price will increase (slightly however) their share in fodder rations.

### **Proposals for implementation of Commission Regulation (EC) No 2461/1999 of 19 November 1999 in Lithuania**

Application of rules provided by the Regulation (EC) No 2461/1999 regarding the use of the set aside land for production of raw materials in Lithuania can reduce efficiency of set-aside as a method of grain market supply control, to increase costs of administration. However, it will have a positive effect on growers income, on rural employment, and will promote realisation of Lithuania’s international obligations to Kyoto agreement on reduction of emissions. For these reasons it is expedient to introduce in Lithuania the rules provided by the Regulation (EC) No 2461/1999 simultaneously with the support system for producers of certain arable crops according Council Regulation (EC) No 1251/1999 of 17 May 1999. In order to successfully implement the rules provided by the Regulation 2461/99, the following measures must be taken:

- To transpose into Lithuanian legal framework provisions of the Regulation 2461/1999, regarding the use of land set aside for the production of raw materials;
- To permit farmers to grow hemp varieties with tetrahydrocannabinol content not exceeding than 0.2 percent, for fibre and oil. With this purpose it is necessary to strengthen chemical laboratories, organise training of staff of institutions in charge of control;
- To permit farmers to use rape harvested on set-aside fields for own production and use as bio fuel in there farms;
- To prepare methods for grain and rape yield prediction, which can be used for establishing representative yields;
- To pay national aid in order to compensate part of the costs associated with establishing of multi annual crops intended for bio-mass production on set-aside land (Council Regulation 1782/2003).

- To organise education and training of farmers regarding growing of non-food crops and management of set-aside land. It is expedient to separate channels of information: growing of plants which needs contract with collector or processor, and plants, which can be grown without contract,
- To prepare a comprehensive information booklet about plants, which can be successfully grown in Lithuania and can be used for production of products other than for human consumption;
- To import know-how of production of non-food crops on set-aside land from current EU member states through pilot project;
- To introduce the subject on non-food crops into the training programs under the SAPARD program.

## SANTRAUKA

### **Tyrimo tikslai:**

- 1) Įvertinti ES Bendrosios Žemės ūkio politikos (BŽŪP) priemonės, atidėtos (privalomai ir laisvanoriškai) žemės, bendrą poveikį Lietuvos žemės ūkio gamybai.
- 2) Kompleksiškai įvertinti Reglamento 2461/1999 teikiamas galimybes Lietuvos augintojams.

### **Tyrimo objektas:**

ES Bendrosios Žemės ūkio politikos (BŽŪP) priemonė – atidėtos žemės (privalomai ir laisvanoriškai) panaudojimas ne maisto paskirties augalų auginimui ir šią priemonę reglamentuojantys ES teisės ir norminiai aktai;

### **Konkretūs tyrimo tikslai**

- Įvertinti reikalavimo atidėti žemę bendrąjį poveikį žemės naudojimui ir žmonių užimtumui ;
- Nustatyti perspektyviausius ne maisto paskirties augalus ir jų produktus;
- Įvertinti rinkas šių augalų žaliavai;
- Prognozuoti papildomų pajamų žemdirbiams lygį;
- Pateikti pasiūlymus dėl Reglamento 2461/1999 įgyvendinimo Lietuvoje.

Atidėtos žemės (set-aside) išplėtotą schema buvo įvesta 1992 metų BŽŪP reformos metu siekiant sumažinti grūdų perteklių ES. Aplinkos gerinimas buvo antras tikslas.

2000-2006 metams buvo nustatyta 10 proc. privalomos atidėti žemės norma, tačiau 2003 Komisija pateikė siūlymą 2004/2005 prekybiniais metams sumažinti šį procentą iki 5%. Smulkūs ūkininkai yra atleidžiami nuo prievolės atidėti žemę, tačiau jie gali ją atidėti laisvanoriškai. Didžiausią leidžiamą laisvanoriškai atidėti žemės procentą nustato šalis narė.



Ūkininkai gali atidėtoje žemėje auginti augalus ne maisto tikslais ir gauti už jų tiesiogines išmokas. Ši galimybė buvo svarbi paskata plėtoti pramonei skirtų augalų plotams ES šalyse. “Vidutinės Trukmės Peržiūros” pasiūlymuose buvo pasiūlyta neleisti auginti ne maisto paskirties augalų atidėtoje žemėje. Tačiau naujas Tarybos 2003 m. Rugsėjo 29 d. Reglamentas (EB) 1782/2003 numato galimybę ūkininkams auginti ne maisto paskirties augalus atidėtoje žemėje.

Grūdų sektorius yra vienas svarbiausių žemės ūkio sektorių Lietuvoje, turintis didelę ekonominę ir socialinę reikšmę. 2002 metais grūdų gamyba sudarė 23,9 procentų skaičiuojant nuo bendros žemės ūkio produkcijos. Pardavimo pajamos iš grūdų sudarė 17 procentų visų iš žemės ūkio produkcijos gaunamų pajamų.

Reikalavimas atidėti žemę gali paveikti 4 – 5 tūkstančius ūkininkų ir apie 500 – 650 tūkstančių hektarų ariamos žemės. Tikėtina, kad ši priemonė turės neigiamos įtakos bendrajai grūdų gamybai. Grūdų gamyba 2004 metais gali sumažėti 95 – 190 tūkst. t, ūkininkai gali prarasti 38 – 76 mln. Lt pajamų, gali sumažėti 446 - 893 darbo vietų.

Derybose su ES Lietuva išsiderėjo 1146 tūkstančių hektarų bazinį plotą, į kurį įeina ir atidėta žemė. Lietuva apsisprendė taikyti vieningą tiesioginių išmokų plotui paramos schemą.

Siekiant įvesti minimą paramos schemą Lietuvoje reikalinga perkelti į Lietuvos teisinę bazę reglamentų reikalavimus. Ne maisto paskirties augalų auginimas atidėtoje žemėje pareikalaus papildomų pastangų ir kompetencijos, ypač iš administracijų ir konsultavimo tarnybų.

Tradicškai Lietuvos ūkininkai palieka juodąjį pūdymą, kuriame intensyviai naikina daugiametes piktžoles, arba pūdyje augina sideracinius augalus kad palaikyti dirvožemio derlingumą. Šios pūdymo tradicijos tik iš dalies sutampa su svarbiausiais reikalavimais atidėtai žemei. Todėl reikalingas papildomas ūkininkų informavimas ir mokymas kaip reikia tinkamai tvarkyti atidėtą žemę.

Prievolė atidėti žemę įtakos:

- stambius grūdų augintojus - sumažins svarbiausių lauko augalų plotus;
- valstybės biudžeto išlaidas, kurių papildomai reikės priemonės administravimui.

## Siūlymai dėl reglamento 2461/99 įgyvendinimo

Pasiūlymai dėl Reglamento 2461/99 įgyvendinimo:

Reglamento 2461/99 dėl ne maisto paskirties augalų auginimo atidėtoje žemėje taikymas Lietuvoje turėtų sumažinti atidėtos žemės kaip grūdų rinkos reguliavimo priemonės efektyvumą, padidinti administracines išlaidas, tačiau turėtų turėti teigiamos įtakos augintojų pajamoms, užimtumui kaime, prisidėtų prie Lietuvos tarptautinių įsipareigojimų pagal Kioto protokolą vykdymo. Todėl šiuo reglamentu nustatoma atidėtos žemės naudojimo ne maisto paskirties produktų gamybai tvarka turėtų būti įgyvendinama Lietuvoje kartu su numatyta tiesioginių išmokų plotui schema pagal ES "Gairės papildomų nacionalinių tiesioginių išmokų mokėjimui naujosiose šalyse narėse". Tam kad sėkmingai įgyvendinti įvesti Reglamento 2461/99 nustatytą tvarką, siūlome:

- Perkelti į Lietuvos teisinę bazę reglamento 2461/99 ir jo pataisų nuostatas, nustatančias atidėtos žemės naudojimo ne maisto ir ne pašarų gamybai tvarką;

- Leisti žemdirbiams auginti pluoštines ir aliejines kanapes, kuriose tetrahydrokanabinolio kiekis neviršija 0,2 proc. Tuo tikslu reikėtų sustiprinti įgaliotų institucijų chemines laboratorijas, organizuoti kontrolę vykdančių institucijų darbuotojų mokymus;

- Leisti ūkininkams panaudoti rapsus nuimtus konkrečiuose laukuose, kuriuose žemė yra atidėta, kaip kurą savo ūkyje;

- Parengti grūdų ir rapsų derliaus prognozavimo metodiką, kurią galima būtų taikyti nustatant šių augalų normatyvinius derlingumus;

- Skirti paramą iš nacionalinio biudžeto, daugiamečių augalų skirtų biomasei gaminti sodinimo išlaidų daliniam kompensavimui (Tarybos Reglamentas 1782/2003, 56 straipsnis).

- Organizuoti žemdirbių švietimą ne maisto paskirties augalų auginimo ir atidėtos žemės naudojimo ypatumų klausimais. Tikslinga išskirti du informacinius srautus: augalų kuriems reikalingos sutartys su perdirbėjais ir augalų, kuriuos galima auginti be pirkimo pardavimo sutarčių,

- Parengti informacinius leidinius apie augalus, kuriuos Lietuvoje galima būtų sėkmingai auginti ir panaudoti ne maisto produktams gaminti.

## Ivadas

Augalai daug amžių buvo naudojami ne tik maistui ir pašarui, bet daugeliui kitų tikslų (statybinių medžiagų, dažų, virvių, kitų produktų gamybai). Vėliau sparti chemijos mokslo ir pramonės plėtra labai susiaurino augalinių žaliavų panaudojimą - iki maisto, tekstilės bei keletos mažesnių sektorių. Susidomėjimas pramonei skirtomis augalinėmis žaliavomis vėl ėmė augti dvidešimto amžiaus pabaigoje. Šio proceso varomosios jėgos yra augantis vartotojų susidomėjimas natūraliais gaminiais bei didėjantis visuomenės susirūpinimas aplinkos kokybe.

Europos Sąjungos šalyse susidomėjimas augalais skirtais pramonei taip pat pradėjo sparčiai augti prieš du dešimtmečius. Reikėjo alternatyvių sprendimų ir panaudojimo būdų sparčiai didėjančiai augalininkystės produkcijai, kurią skatino tuo metu vykdoma ES Bendroji Žemės ūkio politika (toliau BŽŪP). Devintojo dešimtmečio pradžioje įvykdyti politikos pokyčiai (svarbiausia - BŽŪP reforma), vedė prie tradicinės pirminės žemės ūkio gamybos ribojimo ir tuo pačiu didino susidomėjimą pramonei skirtais augalais. Reformos išdavoje atsirado atidėta žemė, kurioje nebuvo galima auginti augalų tradiciniams tikslams, t.y maistui ir pašarams. Tačiau šioje žemėje buvo galima auginti pramonei skirtus augalus. Toks šios žemės panaudojimas nedidino produkcijos pertekliaus tradicinėse žemės ūkio, pirmiausia grūdų, sektoriuose. Galimybė atidėtoje žemėje auginti ne maisto paskirties augalus buvo išlaikyta ir BŽŪP „Darbotvarkė 2000“. 2002 metais paskelbtuose ES Komisijos „Vidutinės Trukmės Peržiūros“ pasiūlymuose buvo numatyta sumažinti ne maisto paskirties augalų paramą, panaikinant galimybę juos auginti atidėtoje žemėje. Tuo pačiu padidinant energetinių augalų reikšmę išskiriant juos į atskirą paramos schemą. Tačiau paskutiniuose ES siūlymuose galimybė auginti ne maisto paskirties augalus atidėtoje žemėje išlieka. Vis dėlto, naujausiuose 2003 metų vasaros ES siūlymuose galimybė auginti atidėtoje žemėje ne maisto paskirties augalus išlieka.

Lietuvos žemės ūkis yra orientuotas į tradicinių žemės ūkio produktų, skirtų tiesioginiam žmonių vartojimui ar pašarams, gamybą. Tik nedidelė dalis išauginto derliaus panaudojama ne maisto ar pašarų reikmėms tenkinti (pav. linai pluoštui). Didėjant konkurencijai tradicinėse rinkose ir augant atsinaujinančių žaliavų poreikiui, būtina skatinti naujų augalų ir tradicinių augalų netradicinį panaudojimą. Tai padėtų užtikrinti stabilesnes žemdirbių pajamas.

Privalomai atidėtos žemės reikalavimas (jeigu artimiausiais metais ES nepriims kitokių sprendimų) paveiks visus didesnius Lietuvos ūkius deklaruojančius daugiau kaip 34 ha pasėlių ploto. Daugiau jų bus Vidurio Lietuvoje, kur plėtosis konkurencinga augalininkystė. 10 procentų privalomo pūdyimo, nors ir skiriant už jį tiesiogines išmokas, gali ženkliai sumažinti ūkio pajamas,

ties dėl tokioje žemėje negaunamų pajamų, ties ir dėl po privalomo pūdymo auginamų augalų mažesnio derlingumo.

Yra tyrimų medžiagos apie tradicinių Lietuvoje augalų energetinę vertę, jų vietą energetikos rinkoje. Kituose tyrimuose buvo prognozuotas privalomo pūdymo plotas Lietuvoje. Tačiau detalesnių, kompleksinių tyrimų kaip Lietuvos ūkininkai galėtų sumažinti neigiamą privalomo pūdymo įtaką augalininkystės plėtrai, ūkių pajamoms, atlikta nebuvo. Ne maisto paskirties augalų auginimo Lietuvoje perspektyvų įvertinimas ES Reglamento 2461/1999 įgyvendinimo požiūriu taip pat nebuvo atliktas. Tokios tyrimų medžiagos stokojama ir kitose ES narystės siekiančiose šalyse.

Šiame darbe buvo siekiama įvertinti atskirų augalų perspektyvumą auginti atidėtoje žemėje, pagal biologinį, klimatinį/dirvožeminį potencialą, rinkos ir teisinę aplinką. Kompleksiškai įvertinti paramos, kuri gali būti skiriama pagal Reglamentą 1251/1999 įtaką nemaisto paskirties augalų plėtrai ir Lietuvos augintojų pajamoms.

#### ***Tyrimo tikslai:***

- 1) Įvertinti ES Bendrosios Žemės ūkio politikos (BŽŪP) priemonės- atidėtos (privalomai ir laisvanoriškai) žemės - bendrą poveikį Lietuvos žemės ūkio gamybai.
- 2) Kompleksiškai įvertinti Reglamento 2461/1999 teikiamas galimybes Lietuvos augintojams.

#### ***Konkretūs tyrimo tikslai:***

- Įvertinti reikalavimo atidėti žemę bendrąjį poveikį žemės naudojimui ir žmonių užimtumui;
- Nustatyti perspektyviausius ne maisto paskirties augalus ir jų produktus;
- Įvertinti rinkas šių augalų žaliavai;
- Prognozuoti papildomų pajamų žemdirbiams lygį;
- Pateikti pasiūlymus dėl Reglamento 2461/1999 įgyvendinimo Lietuvoje.

#### **Tyrimų metodika**

##### ***Tyrimo objektas:***

- 1) atidėtoje žemėje auginami augalai (agronominis ir ekonominis aspektas): ES Bendrosios Žemės ūkio politikos (BŽŪP) priemonė- atidėtos (privalomai ir laisvanoriškai)

2) pramonei skirtų augalų rinkos.

3) agronominis: lauko augalai, kurie pramonei skirtoms žaliavoms perspektyvoje galėtų būti auginami atidėtoje žemėje (set-aside).

### **Tyrimų metodai**

Pirmame tyrimų etape buvo renkami ir analizuojami faktiniai žemės ūkio gamybos duomenys, teisiniai dokumentai, kita informacija.

Darbai vykdyti penkiomis kryptimis:

1) renkami ir analizuojami statistiniai, kiti duomenys apie žemės naudojimą, žemės ūkio gamybą, svarbiausių augalų ir jų produktų importą ir eksportą.

2) renkami ir analizuojami svarbiausių pramonėje naudojamų augalų (linų, rapsų, grūdų) ekonominiai rodikliai;

3) analizuojamos ES teisinių dokumentų nuostatos dėl ne-maisto paskirties augalų auginimo atidėtoje žemėje. Šių nuostatų perkėlimas į Lietuvos teisę.

4) tartasi su įvairių sričių specialistais (tame tarpe Jungtinės Karalystės, Belgijos, Vokietijos) siekiant visapusiškiau įvertinti ir identifikuoti svarbiausias sritis, kuriose galėtų būti sėkmingai plėtojama ne maisto paskirties žaliavų gamyba.

5) identifikuojamos svarbiausios ES ir Lietuvos rinkos ne maisto paskirties augalinių žaliavoms.

Darbe remtasi loginio abstrahavimo, lyginimo, ekspertų vertinimo, statistinio grupavimo, indeksų, normatyvinės analizės ir matematinio t. y., trendo funkcijų, netiesinio programavimo (GAMS sistemoje) optimizavimo uždaviniams spręsti metodai. Darbo teorinį pagrindą sudaro makroekonominė literatūra, Lietuvos ir užsienio ekonomistų mokslininkų ir praktikų straipsniai, seminarų medžiaga.

Rengiant pasiūlymus dėl Reglamento 2461/99, prioritetai buvo taikomi tokia seka:

- Lietuvos teisinės bazės suderinimas su ES;
- Sąlygų (konkurencijos ir kitų) suteikimas Lietuvos žemdirbiams, kurias turi ES žemdirbiai;
- Darbo vietų išsaugojimas Lietuvos kaime;
- Pajamų užtikrinimas Lietuvos augintojams;

- Silpnų taškų (žemdirbių informuotumas) identifikavimas ir panaikinimas diegiant anksčiau išvardintus prioritetus.

## 1. Europos Sąjungos Reglamentai nustatantys atidėtos žemės naudojimo tvarką ne maisto produktų gamybai

### 1.1. BŽŪP, tiesioginių išmokų lauko augalams sistema, atidėta žemė

1992 m. Europos Sąjungoje buvo pradėta reforma, kurios esmė – pereiti nuo dirbtinio žemės ūkio produktų supirkimo kainų palaikymo prie nustatyto žemdirbių pajamų lygio palaikymo tiesioginėmis išmokomis. Lauko augalams tiesioginių išmokų mokėjimo sistema buvo pradėta taikyti nuo 1993 metų realizuojant 1992 metų Bendrosios žemės ūkio politikos (BŽŪP) reformos nuostatas. Pagrindinis teisinis dokumentas reglamentuojantis šią sistemą buvo Reglamentas 1765/92, nustatanti paramos sistemą tam tikrų (lauko) augalų augintojams. Sistema buvo siekiama kompensuoti intervencinių kainų sumažinimo įtaką žemdirbių pajamoms. Kaip ES žemės ūkio politikos dalis, kuria siekiama rinkoje sukurti didesnę pusiausvyrą priartinant ES grūdų kainų lygį prie pasaulio rinkos kainų, įvestos išmokos už hektarą.

Pagal naująją sistemą žemdirbiai galėjo gauti išmokas už javus, aliejinius ir baltyminius augalus, sėmeninius linus. Tačiau visi stambesni šių augalų (o iš esmės – javų) augintojai privalėjo atidėti dalį žemės, jeigu norėjo gauti tiesiogines išmokas už aukščiau minėtų augalų pasėlių plotus. **Svarbiausias atidėtos žemės tikslas buvo kontroliuoti grūdų perteklių ES. Kitas tikslas – skatinti aplinkos kokybę gerinančias priemones ir pramonei skirtų augalų auginimą.**

Nuomonės dėl žemės atidėjimo kaip priemonės grūdų pertekliui reguliuoti efektyvumo skiriasi. Atidėjus dalį žemės tiesiogiai sumažėja javų plotas, neretai mažesnis būna ir tokioje žemėje vėliau sėjamų javų derlingumas. Tai sumažina bendrą grūdų derlių ir mažina grūdų perteklių ES grūdų rinkoje. Iš kitos pusės, augintojai intensyvina javų auginimą likusiame javų plote, atideda nederlingiausius laukus, ir randa kitų panašių priemonių kaip sumažinti neigiamą poveikį savo pajamoms. Ne visi vieningi ir dėl atidėtos žemės teigiamo poveikio aplinkai.

Lietuvoje nebuvo panašios į ES paramos sistemos lauko augalų (pirmiausia javų) augintojams. Pastaraisiais metais Lietuvoje grūdų intervenciniai pirkimai, kitos grūdų rinkos priemonės buvo taikomos mažiau aktyviai nei ES. Todėl tokios pastovios didelės grūdų perprodukcijos Lietuvoje nėra. Grūdų auginimas daugelyje Lietuvos ūkių ekonomiškai nepakakamai efektyvus, todėl nemažai žemės iš viso neapsėjama. Dėl šios priežasties atidėtos žemės kaip grūdų rinkos reguliavimo priemonės aktualumas ir įdiegimo tikslingumas Lietuvoje gali kelti abejones.

Tačiau tai privaloma bendrosios ES grūdų rinkos priemonė ir Lietuvoje turi būti įdiegta kartu su tiesioginių išmokų lauko augalų auginimo sistema.

Ne maisto paskirties augalų auginimo atidėtoje žemėje detalios taisyklės buvo nustatytos Komisijos 1993 m. vasario 15 d. Reglamentu (EEC) 93/334. Šis reglamentas buvo taisomas keletą kartų ir galiausiai buvo pakeistas Komisijos 1997 m. liepos 29 d. Reglamentu (EC) 1586/97. Šiame reglamente buvo aiškiai nustatyta auginimo, supirkėjo ir pirminio perdirbėjo atsakomybė, patikslinti kontrolės mechanizmai.

### ***1.2 Pagrindinės ES reglamentų nuostatos***

Pagrindiniai tiesiogines išmokas ir šioje paramos sistemoje esančios žemės naudojimo tvarką nustatantys dokumentai yra šie:

- ES Tarybos 1999 m. gegužės 17 d. reglamentas 1251/99 ;
- ES Komisijos 1999 m. lapkričio 19 d. reglamentas 2316/99.

Atidėtos žemės naudojimo ne maisto žaliavos gamybai tvarką nustato ES Komisijos 1999 lapkričio 19 d. reglamentas 2461/99 ir šie jį papildantys bei detalizuojantys dokumentai:

- ES Komisijos 2000 m. gegužės 5 d. Reglamentas 827/00;
- Komisijos 2001 m. kovo 30 d. Reglamentas 587/01;
- Komisijos 2002 m. kovo 1 d. Reglamentas 345/02.

Svarbiausios šių dokumentų nuostatos yra:

- Atidėtoje žemėje gali būti auginami lauko augalai, jeigu juos planuojama panaudoti ne maisto paskirčiai. Auginimo, naudojantys atidėtą žemę ne maisto paskirties augalams turi teisę gauti už šią žemę tiesiogines išmokas.

- Atidėtoje žemėje galima auginti cukrinius runkelius, topinambus, tačiau išmokos už šių augalų pasėlius nemokamos.

- Atidėtoje žemėje galima auginti kanapes, tačiau tik tas jų veisles, kuriose tetrahydrokanabinolio kiekis neviršija 0,2%.



- Augalų, auginamų atidėtoje žemėje, žaliavai turi būti sudarytos pirkimo-pardavimo sutartys.
- Augintojas turi pristatyti visą žaliavą supirkėjui arba pirminiam perdirbėjui, kurie savo ruožtu turi užtikrinti, kad ekvivalentiškas žaliavos kiekis bus panaudotas perdirbimui ES viduje į vieną ar daugiau ne maisto produktų:
  - Augintojams gali būti leista (tą gali nuspręsti ES šalis narė) panaudoti javus ar aliejinius augalus kaip kurą šildymui, energijai ar biokurui gaminti savo ūkyje. Taip pat gali būti leista perdirbti augalinę produkciją savo ūkyje į biodujas.
  - Kiekvienais metais rapsams, bei augalams kuriems taikomi intervenciniai pirkimai **įgaliota institucija** nustato normatyvinį derlingumą.
  - Augintojas **įgaliotai institucijai** turi deklaruoti pagal rūšis visą gautą žaliavos kiekį, kokius žaliavos kiekius ir kam pristatė.
  - Faktiniai žaliavų, augintojo pristatytų supirkėjui ar pirminiam perdirbėjui, kiekiai turi būti ne mažesni nei paskaičiuoti taikant normatyvinius derlingumus.
  - Tiesioginės išmokos už atidėtą žemę augintojui gali būti mokamos tada kai numatyti žaliavų kiekiai pristatomi supirkėjui ar pirminiam perdirbėjui.
  - Kai kurie augalai (energijai gaminti skirti medeliai, drambliažolė, keletas netradicinių augalų) gali būti auginami atidėtoje žemėje nesudarius pirkimo-pardavimo sutarčių.

### **Preliminarūs siūlymai dėl reglamento 2461/99 įgyvendinimo**

Pasiūlymai dėl Reglamento 2461/99 įgyvendinimo:

Reglamento 2461/99 dėl ne maisto paskirties augalų auginimo atidėtoje žemėje taikymas Lietuvoje turėtų sumažinti atidėtos žemės kaip grūdų rinkos reguliavimo priemonės efektyvumą, padidinti administracines išlaidas, tačiau turėtų turėti teigiamos įtakos augintojų pajamoms, užimtumui kaime, prisidėtų prie Lietuvos tarptautinių įsipareigojimų pagal Kioto protokolą vykdymo. Todėl šiuo reglamentu nustatoma atidėtos žemės naudojimo ne maisto paskirties produktų gamybai tvarka turėtų būtų įgyvendinama Lietuvoje kartu su numatyta tiesioginių išmokų plotui schema pagal ES "Gairės papildomų nacionalinių tiesioginių išmokų mokėjimui naujosiose šalyse narėse". Tam kad sėkmingai įgyvendinti įvesti Reglamento 2461/99 nustatytą tvarką, siūlome:

Perkelti į Lietuvos teisinę bazę reglamento 2461/99 ir jo pataisų nuostatas, nustatančias atidėtos žemės naudojimo ne maisto ir ne pašarų gamybai tvarką;

Leisti žemdirbiams auginti pluoštines ir aliejines kanapes, kuriose tetrahydrokanabinolio kiekis neviršija 0,2 proc. Tuo tikslu reikėtų sustiprinti įgaliotų institucijų chemines laboratorijas, organizuoti kontrolę vykdančių institucijų darbuotojų mokymus;

Leisti ūkininkams panaudoti rapsus nuimtus konkrečiuose laukuose, kuriuose žemė yra atidėta, kaip kurą savo ūkyje;

Parengti grūdų ir rapsų derliaus prognozavimo metodiką, kurią galima būtų taikyti nustatant šių augalų normatyvinius derlingumus;

Skirti paramą iš nacionalinio biudžeto, daugiamečių augalų skirtų biomasei gaminti sodinimo išlaidų daliniam kompensavimui (Tarybos Reglamentas 1782/2003, 56 straipsnis).

Organizuoti žemdirbių švietimą ne maisto paskirties augalų auginimo ir atidėtos žemės naudojimo ypatumų klausimais. Tikslinga išskirti du informacinius srautus: augalų kuriems reikalingos sutartys su perdirbėjais ir augalų, kuriuos galima auginti be pirkimo pardavimo sutarčių,

Parengti informacinius leidinius apie augalus, kuriuos Lietuvoje galima būtų sėkmingai auginti ir panaudoti ne maisto produktams gaminti.

## 2. Perspektyviausi ne maisto paskirties augalai ir jų produktai

### 2.1. Perspektyviausi ne maisto paskirties augalai

Trumpa augalų paminėtų Reglamente 2461/99 agronominė ir panaudojimo galimybių charakteristika pateikiama lentelėse.

**1 lentelė.** Augalai, kuriuos galima auginti atidėtoje žemėje, sudarius pirkimo-pardavimo sutartis su perdirbėjais (pagal R. 2461/99)

Augalai	Tinkamumas auginti Lietuvos sąlygoms ( <i>bus patikslinta</i> )	Galimybės panaudoti ne maisto pramonėje
Kanapinis hibiskas arba Kenafas – ( <i>Kenaf Hibiscus Cannabinus L</i> )	Tropikų-subtropikų augalas. Europoje auginamas Italijoje. Lietuvoje neperspektyvus.	Gaminamas pluoštas
Bolivinė balanda arba kvinoja ( <i>Chenopodium</i> )	Šiltų kraštų augalas, auginamas pietų Europos šalyse. Lietuvoje neperspektyvus.	Maži kiekiai panaudojami tekstilėje, popieriaus, kosmetikos pramonėje.
Bulvės	Geras	Etanolis. Lietuvoje yra techniniai pajėgumai.
Žirniai	Geras	Paviršiaus aktyvinimo medžiagos, klijai, pakavimo medžiagos.
Pašarinės pupos	Geras	Panašiai kaip žirnių, bet siauresnis
Topinambai	Europoje retai auginamas kaip lauko augalas. Lietuvoje auga gerai.	Gerai tinka etanolio gamybai.
Juodieji serbentai	Geras	Medicinoje
Aronijos ( <i>Aronia arbutifolia</i> ), šaltalankis ir šėivamedis	Geras	Rauginės ir dažinės medžiagos
Paprikos ( <i>Capsicum</i> ), pimentos ( <i>Pimenta</i> ) vaisiai	Lietuvoje galima išauginti lauko sąlygomis	Farmacijoje

1 lentelės tęsinys

Anyžinės ožiažolės	Lietuvoje gali augti	Eterinis aliejus farmacijoje, parfumerijoje.
Pankoliai (Fennel)	Pramoniniu būdu auginami Austrijoje, Vokietijoje, Suomijoje. Gali būti auginamas Lietuvoje.	Eteriniai aliejai.
Kalendros (Coriander)	Geras	Aliejai. Naudojami farmacijoje, parfumerijoje.
Kmyną sėklos	Geras	Eteriniai aliejai farmacijoje ir kosmetikoje. Kmynuose esantis karvalonas- dygimo inhibitorius.
Kadagių uogos	Kaip lauko augalas Lietuvoje neauginamas.	Farmacijoje
Ožragės sėklos (Fenugreek)	Pietų Europos augalas	Farmacijoje
Spelta kviečiai, paprastieji kviečiai	Paprastieji kviečiai gerai, spelta gali augti	Etanolis, klijai, kviečių aliejus (kosmetikai), šiaudai (popieriaus gamybai, kurui) ir kt.  Lietuvoje yra galimybės gaminti etanolį
Rugiai	Geras	Panašiai kaip kviečiai, bet naudojami rečiau
Miežiai	Geras	Etanolis
Avižos	Geras	Kosmetikoje–pudrams, losjonams, muilams, pramonėje – talkui gaminti.
Kukurūzai	Geras	Etanolis
Grūdinis sorgas	Lietuvoje neperspektyvus	Yra proteinų, riebalų, todėl teoriškai galėtų būti panaudojamas kaip ir kiti javai
Grikių	Geras	Medinoje, kaip mulčas.
Soros	Lietuvoje auginamos	Yra proteinų, riebalų, todėl teoriškai galėtų būti panaudojamas kaip ir kiti javai.
Kvietrugis	Geras	Etanolis

1 lentelės tęsinys

Sojos pupelės	Lietuvoje subręsta, tačiau derlingumas mažas.	Aliejus ne maisto pramonei, šiaudai – popieriaus gamybai.
Linų sėmenys	Geras	Spaudžiamas aliejus iš kurio gaminami dažai, lakai, linoleumas. Lietuvoje „Aletovis“ ir kt.
Rapso sėklos	Geras	Biodyzelinui ir tepalams gaminti. „Dvigubo nulio“ veislių aliejus–farmacijoje, hidrauliniams tepalams. Daug eruko rūgšties turinčios „HEAR“ veislės – eruko rūgšties gamybai. Šiaudai – kurui. Lietuvoje galimybės biodyzelinui
Saulėgražų sėklos		Tepalai, dažai ir kt.
Ricinmedžio sėklos	Gali augti	Farmacijoje, kosmetikoje ir kt. (aukštos kokybės tepalai, rašalai, muilas, lakai)
Sezamo sėklos	ES auginamas Italijos pietuose. Lietuvoje neperspektyvus.	Farmacija, kosmetika
Garstyčių sėklos	Geras	Biodyzelinui.
Dygmino sėklos	Sauso ir karšto klimato augalas. Europoje auginamas Ispanijoje. Lietuvoje gali būti auginamas.	Kosmetikoje, medicinoje, tekstilės pramonėje ( dažai)
Kartieji lubinai	Geras	Alkaloidai.
Cukriniai runkeliai	Geras	Etanolis, tirpikliai ir kt.
Cikorijos šaknys	Geras	Detergentai, tirpikliai, polimerai. Vaistų pramonėje.

1 lentelės tęsinys

Šakniavaisiniai griežčiai, pašariniai runkeliai, pašariniai šakniavaisiai, šienas, liucerna, dobilai, esparcetas, pašariniai kopūstai, lubinai, vikiai ir panašūs pašariniai produktai	Geras	Pramoniniai baltymai, kuras, mulčas ir kt.
Augalinės medžiagos pinti, kimšti ar apkalti arba medžiagos, naudojamos šluotoms bei šepečiams ( <i>pav. Sorghum vulgare var. technicum</i> )	Geras	Buitiniai gaminiai, pakuotės, šiltinimo medžiagos.
Sėjamosios kanapės	Geras	Pluoštas popieriui, automobilių, statybos pramonėje. Aliejai – kosmetikoje. Visas augalas – kurui.

**2 lentelė.** Augalai, kuriuos galima auginti atidėtoje žemėje nesudarius pirkimo-pardavimo sutarčių

Augalai	Tinkamumas auginti Lietuvos sąlygoms ( <i>bus patikslinta</i> )	Galimybė panaudoti ne maisto pramonėje ( <i>bus patikslinta</i> )
Drambliažolė ( <i>Miscanthus sinensis</i> )	Lietuvoje auga, bet reikėtų patikslinti agrotechniką kad pagerinti žiemojimą.	Kurui, popieriui, šiltinimo plokštėms gaminti.
Karpažolė ( <i>Euphorbia Lathrytis</i> )	Auginama pietryčių Europoje. ES atliekami intensyvūs selekcijos ir kiti tyrimai. Lietuvoje kol kas neperspektyvus augalas.	Turi oleino rūgštis. Naudojama muilams, detergentams, tepalams ir kitiems kosmetikos produktams gaminti.
Tikrasis margainis ( <i>Sylibum marianum</i> )	Kilęs iš Viduržemio jūros šalių, tačiau paplitęs Europoje.	Farmacijoje, kosmetikoje.
Dažinė mėlžolė ( <i>Isatis tinctoria</i> )	Kilmė- Pietų Europa.	Buvo plačiai auginamas dažams. Jį išstūmė <i>indigo</i> . Naudojamas labai ribotai- dažams, pastovios rinkos nėra.
Rusmenė ( <i>Digitalis lanata</i> )	Bus patikslinta	Farmacijoje

2 lentelės tęsinys

Paprastoji Jonažolė ( <i>Hypericum perforatum</i> )	Išplitęs visoje Europoje.	Naudojamas farmacijoje. Rinkos neapibrėžtos ir nepastovios.
--	---------------------------	---

Agronominiu požiūriu Lietuvos ūkiuose galima auginti daugumą Reglamente 2461/99 nurodytų lauko augalų: bulves, žirnius, topinambus, kmynus, kalendras, pankolius, kviečius, rugius, miežius, avižas, kukurūzus, grikius, soras, kvietrugius, sojas, sėmeninius linus, rapsus, saulėgražas, garstyčias, karčiuosius lubinus, cukrinius runkelius, cikorijas, įvairius pašarinius šakniavaisius ir žoles, augalus pynimui ir galiausiai kanapes. Sojos ir saulėgražos Lietuvos klimato sąlygomis subrandina sėklas, tačiau jų derlius pernelyg mažas kad šie augalai ūkiuose būtų auginami platesniu mastu. Dar neseniai tokia pat galima buvo pasakyti apie kukurūzų auginimą grūdams, tačiau naujos veislės ir auginimo technologijos iš esmės pakeitė padėtį. Šiuo metu kukurūzų auginimą grūdams galima priskirti prie agronomiškai įsitvirtinusios praktikos. Lentelėje parodyti lauko augalų plotai ir šių augalų vieta Reglamento 2461/99 požiūriu.

Lietuvoje gali augti daugelis vaistinių, netradicinių augalų. Tačiau jų plotai neturėtų pasiekti reikšmingų ūkiniu požiūriu plotų, išskyrus kmynus. Kmynų plotai pastaraisiais metais augo labai sparčiai ir 2003 metais viršijo 6 tūkst. hektarų.

**3 lentelė.** Lauko augalų plotai Lietuvos ūkiuose (tūkst. ha) ir šių augalų sąsaja su Reglamentu 2461/99

Augalas	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Žieminiai kviečiai*	263.3	250.5	318.9	314.9	293.0	233.3	285.5	269.7
Žieminiai kvietrugiai*	27.5	22.5	34.1	40.6	36.9	25.9	21.1	41.6
Žieminiai rugiai*	203.5	134.7	152.2	158.7	174.3	134.8	133.1	110.5
Žieminiai miežiai*	3.9	2.7	3.6	1.9	2.7	0.9	1.2	2.8
Vasariniai kviečiai*	6.7	10.1	28.8	60.7	66.6	100.4	84.9	68.1
Vasariniai miežiai*	616.0	541.8	470.2	501.1	460.2	420.3	352.0	328.5
Vasariniai kvietrugiai*					-	19.1	21.7	18.0
Avižos*	54.5	47.4	51.6	56.1	49.6	51.2	44.3	47.6
Grikiiai*	1.2	1.0	1.9	4.4	8.3	15.1	16.6	16.9
Grūdinių mišiniai*	17.9	16.0	17.6	23.4	15.9	11.6	11.0	11.1
Kiti grūdiniai*					-	0.1	0.2	0.4
Žirniai*							25.2	20.3
Pupos*							1.4	2.2
Vikiai*							10.0	9.5
Lubiniai**							1.9	1.5
Kiti ankštiniai*							1.3	1.2
Linai**	9.8	13.2	5.6	6.1	6.2	8.8	8.6	4.2
Cukriniai runkeliai***	16.6	24.3	31.2	35.2	30.0	30.6	27.7	26.5
Žieminis rapsas*			0.9	0.3	1.2	3.0	5.4	10.0

3 lentelės tęsinys

<b>Vasariniai rapsai *</b>	12.0	13.9	10.9	21.8	37.4	80.8	50.1	26.4
<b>Kmynai*</b>					0.6	0.9	0.8	2.4
<b>Vaistažolės*</b>					0.1	0.0	0.0	0.3
<b>Eteriniai ir aromatiniai augalai*</b>					0.1	0.0	0.1	0.3
<b>Kiti techniniai augalai*</b>					0.1	0.0	0.0	0.0
<b>Braškės</b>					-	0.7	0.8	1.1
<b>Bulvės</b>	116.5	124.5	125.3	121.2	136.3	121.1	109.3	102.2
<b>Kopūstai</b>					7.6	6.1	5.7	5.7
<b>Agurkai</b>					2.2	1.6	1.2	1.2
<b>Pomidorai</b>					1.4	0.9	0.9	0.8
<b>burokėliai</b>					5.5	4.8	4.1	3.9
<b>morkos</b>					4.6	4.3	4.3	4.0
<b>svogūnai</b>					3.3	3.6	2.6	2.6
<b>Kitos daržovės</b>					3.5	3.6	3.1	2.9
<b>Pašariniai runkeliai*</b>			54.0	51.3	58.3	46.8	39.1	37.3
<b>Kukurūzai (silosui)****</b>			4.3	3.5	6.2	6.3	10.3	11.6
<b>Kiti silosiniai</b>			10.1	9.8	8.1	5.5	5.5	3.5
<b>Vienmečių ir daugiamečių žolių sėklos*</b>					3.4	5.5	2.4	4.0

*Žemės ūkio kultūrų pasėliai, derlius derlingumas (Vilnius, 1996,1998,2000,2002)*

\*-augalai, kurie gali būti auginami atidėtoje žemėje, jeigu bus naudojami ne maisto produktams;

\*\*- atidėtoje žemėje galėtų būti auginami tik kartieji lubinai;

\*\*\*- atidėtoje žemėje galėtų būti auginami, tačiau išmokos jiems neskiriamos;

\*\*\*\*- auginant grūdams.

Dauguma Lietuvoje auginamų lauko augalų rūšių yra įrašytos į Reglamentą 2461/99, todėl galėtų būti auginamos atidėtoje žemėje, jeigu būtų tam palanki teisinė ir ekonominė aplinka, išplėtotą rinką. Prognozuojant šių augalų auginimą ne maisto tikslams atidėtoje žemėje, tikslinga pasiremti ES šalių patirtimi.

ES šalyse atidėtoje žemėje plačiausiai auginami tokie augalai:

- Rapsai (auginami daugumoje ES šalių – viso virš 300 tūkst. ha);
- Saulėgražos (Prancūzija, Vokietija) – apie 50 tūkst. ha;
- Kviečiai (Prancūzijoje);
- Cukriniai runkeliai (Prancūzijoje);
- Energetiniai miškeliai (Danija, Prancūzija, Vokietija) – virš 2 tūkst. ha.

Taigi, didžiausi plotai yra skiriami rapsui, kuris panaudojamas biodyzelinui ir tepalams gaminti. Kviečiai, cukriniai runkeliai naudojami etanolio gamybai. Kiti augalai dėl įvairių priežasčių, iš kurių viena svarbiausių - nepakankamai išplėtotos rinkos, auginami mažesniuose plotuose.



Danijoje, suteikus 1993 metais ūkininkams galimybę auginti ne maisto paskirties augalus atidėtoje žemėje, šių augalų plėtra buvo tokia (šaltinis: „Report from the state of Denmark“, Finn Rexen et al.1998, : [www.ienica.net](http://www.ienica.net)):

**4 lentelė.** Ne maisto paskirties augalų auginamų atidėtoje žemėje plotai Danijoje 1993-1997 (hektarai)

Augalas	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Augalai, kuriems reikia sutarties su perdirbėjais</b>					
Rapsai, žieminiai			30396	12956	5753
Rapsai, vasariniai			12177	11575	4468
<b>Rapsai, iš viso</b>	<b>16848</b>	<b>47588</b>	<b>42573</b>	<b>24530</b>	<b>10221</b>
Kvietrugiai			348	230	
Kviečiai	4		126	80	
Miežiai		24,6	3	2	
Rugiai			71	69	68
Kartieji lubinai	15	22	9		
Žirniai		4	3		
Agurklė (Borage)	87	118			
Garstyčios	5	9			
Dobilai					5
<b>Augalai, kuriems nereikia sutarties su perdirbėjais</b>					
Gluosniai		208	362	493	526
Tuopos		1	1	3	3
Alksniai			1	1	1
Liepos					6
Mišrūs miškeliai					42
Drambliažolės		28	21	208	25
Dryžučiai			2	1	2
Kiti			2	2	
<b>Viso</b>	<b>16959</b>	<b>48001</b>	<b>43522</b>	<b>25430</b>	<b>10899</b>
<b>Iš viso atidėtos žemės procentas</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

Matome, kad Danijoje, nors jau 1993-1994 atidėtoje žemėje buvo auginami įvairūs augalai, tačiau rapsais buvo apsėjama net 99 procentai viso ploto. Ir tik 1997 metais rapsų dalis sumažėjo iki 96 procentų. Bendras ne maisto paskirties augalų pasėlių plotas keitėsi priklausomai nuo privalomo pūdyimo procento.

Jungtinėje Karalystėje buvo plėtojami kiek kiti ne maisto paskirties augalai nei Danijoje (šaltinis: [www.ienica.net](http://www.ienica.net)), tačiau ir čia buvo sėjami beveik vien tik aliejiniai augalai. Pažymėtinas didelis sėmeninių linų plotas.

**5 lentelė.** Pramonei skirtų augalų plotai atidėtoje žemėje, Jungtinėje karalystėje 1993-1998 metais (tūkst. ha)

Augalai	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Aliejiniai</b>						
Rapsai	40,66	86,89	84,42	58,23	27,55	28,10
Sėmeniniai linai	11,58	15,53	8,17	5,47	2,82	2,27
Krambė					0,018	
Vaistiniai ir kt. augalai						
Agurklė						0,06
Medetka						0,02
Judra				0,05	0,05	
Ramunėlė					0,03	0,04
Nakviša	0,09	0,18	0,13	0,09	0,04	0,05
Pipirmėtė	0,004					
Visas atidėtos žemės plotas	702,8	747,69	633,7	500,23	294,78	303,69
Aliejinių augalų procentas atidėtoje žemėje	7,4	13,7	14,6	12,7	10,3	10,0

Ypač sparti ne maisto paskirties augalų plėtra buvo Vokietijoje. Šios šalies ūkininkai pūdymuose augino net 42 rūšis augalų. Tačiau ir šioje šalyje didžiąją dalį ploto užėmė rapsai. Tarp kitų augalų pirmavo saulėgrąžos, ramunėlės, sėmeniniai linai.

Energetiniais tikslais auginamiems augalams skiriamas vaidmuo sumažinti CO<sub>2</sub> emisiją, taip vykdant įsipareigojimus įrašytus į Kioto protokolą.

Atsižvelgus į ES šalių patirtį plėtojant ne maisto augalų auginimo pūdymuose patirtį ir įvertinus Lietuvos perdirbimo pramonės ir eksporto galimybes, auginimo tradicijas tikėtina, kad **rapsai** sudarys didžiąją pūdymuose auginamų pasėlių plotą. Tikėtina, kad jų dalis sieks 95% visų pasėlių. Yra technologinės galimybės bioetanolio gamybai iš grūdų, tačiau kitos sąlygos kol kas tam nelabai palankios. Iš grūdinių augalų šiam tikslui geriausiai tiktų **kvietrugiai**. Taikant optimistinį variantą, grūdų bioetanoliumi plotas pūdymuose gali siekti 9-10 tūkst. hektarų. **Sėmeninių linų bei kmynų** auginamų ne maisto paskirčiai plotai galėtų siekti iki 1 tūkst. hektarų. Tikėtina, kad nedideli pūdyimų plotai bus skirti auginti **vaistažolėms ir netradiciniams** augalams.

Atsižvelgiant į anksčiau padarytas prielaidas dėl privalomo ir laisvanoriško pūdymo plotų Lietuvoje ir jų panaudojimo ne maisto paskirties augalų auginimui prielaidoms, galima modeliuoti 3 galimus plėtros variantus:

a) **optimistinis variantas (50 tūkst. ha)**, kad atidėtoje žemėje bus plačiai auginami rapsai biodyzelinui (iki 40 tūkst. hektarų), reikšmingi plotai (apie 9 tūkst. ha) bus skiriami javams bioetanoliui, po 0,5 tūkst. hektarų – sėmeniniams linams (lakams, kosmetikai ir kt.) bei kmynams (eteriniams aliejams ir karvalonui).

b) **realus variantas (16 tūkst. ha)**, kad plėtra bus kiek lėtesnė, tačiau artima ES šalių vidurkiui. Ekonomiškai reikšmingi plotai būtų skirti tik rapsams biodyzelinui (10 procentų nuo viso pūdymo ploto – apie 15 tūkst. ha) ir sėmeniniams linams (apie 1 tūkst. hektarų).

c) **Pesimistinis variantas (5 tūkst. hektarų)**, kad 5 tūkst. hektarų bus apsėta rapsais biodyzeliui gaminti.

## ***2.2. Ekonominė aplinka ne maisto paskirties augalų plėtrai***

Ne maisto paskirties produktų įgauna naują reikšmę vykdant ES ir Lietuvos tarptautinius įsipareigojimus bei siekiant subalansuotos viso žemės ūkio plėtros. Žemiau pateikiame galutinius produktus, kurie gaunami iš augalų auginamų ne maisto reikmėms.

**6 lentelė.** Galutiniai produktai, kuriuos galima gaminti iš I ir II prieduose nurodytų žaliavų

KPN kodas	Produktai
25-99 skyriai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mineraliniai produktai (pav. tinkavimo medžiagos);</li> </ul> <p>Chemijos pramonės ir jai giminingų pramonės šakų produkcija (farmacijos produktai, trąšos, rauginimo arba dažymo ekstraktai; taninai ir jų dariniai; dažikliai, pigmentai ir kitos dažiosios medžiagos; dažai ir lakai; glaistai ir kitos mastikos; rašalai; eteriniai aliejai ir kvapieji dervų ekstraktai (rezinoidai); parfumerijos, kosmetikos ir tualetiniai preparatai; muilas, organinės paviršinio aktyvumo medžiagos, skalbikliai, tepimo priemonės, dirbtiniai vaškai, paruošti vaškai, blizginimo arba šveitimo priemonės, žvakės ir panašūs dirbiniai, modeliavimo pastos, stomatologiniai vaškai, taip pat stomatologijos preparatai, albuminės medžiagos; modifikuoti krakmolai; klijai; fermentai; sprogmenys; pirotechnikos produktai; degtukai, piroforiniai lydiniai; tam tikros degiosios medžiagos; fotografijos ir kinematografijos prekės);</p>

6 lentelės tęsinys

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastikai ir jų dirbiniai; kaučiukas ir jo dirbiniai;</li> <li>• Žalios (neišdirbtos) odos, išdirbta oda, kailiai ir jų dirbiniai; pakinktai ir balnai; kelionės reikmenys; rankinės ir panašūs daiktai;</li> <li>• Mediena ir medienos gaminiai; medžio anglis; kamštiena ir kamštienos dirbiniai; dirbiniai iš šiaudų, esparto arba kitų pynimo medžiagų; pintinės ir kiti pintiniai dirbiniai;</li> <li>• Pluoštinių celiuliozinių medžiagų plaušiena, popierius ir kartonas bei jų dirbiniai;</li> <li>• Tekstilės medžiagos ir tekstilės dirbiniai;</li> <li>• Avalynė, galvos apdangalai, skėčiai, skėčiai nuo saulės, lazdos, lazdos-sėdynės, vytiniai, botagai ir jų dalys; dirbtinės gėlės;</li> <li>• Dirbiniai iš gipso, cemento, arba panašių medžiagų; keramikos dirbiniai; stiklas ir stiklo dirbiniai;</li> <li>• Antžeminio, oro, vandens transporto priemonės ir pagalbinių transporto įrengimai;</li> <li>• Optikos, fotografijos, kinematografijos, matavimo, kontrolės, precizijos, medicinos arba chirurgijos prietaisai ir aparatai; muzikos instrumentai; jų dalys ir reikmenys;</li> <li>• Šaudmenys;</li> <li>• Baldai; patalynės reikmenys, čiužiniai, čiužinių karkasai, dekoratyvinės pagalvėlės ir panašūs kimštiniai baldų reikmenys; šviestuvai ir apšvietimo įranga, nenurodyti kitoje vietoje; surenkamieji statiniai;</li> <li>• Meno kūriniai.</li> </ul>
15 skyrius	Augaliniai riebalai, aliejus, jų skilimo produktai; augalinis vaškas (numatomi naudoti kitais, nei žmonių maistas ar gyvulių pašaras, tikslais)
2207 20 00	Denatūruotas etilo alkoholis ir kiti denatūruoti bet kurio stiprumo spiritai (kuriuos ketinama tiesiogiai naudoti kaip automobilių kurą arba kuriuos ketinama perdirbti į automobiline kurą)
ex 1904 10	Pakavimo medžiagos (su sąlyga, kad yra įrodymai, jog šie produktai buvo naudojami ne maistui)
ex 1905 90 90 9	Pakavimo medžiagos (su sąlyga, kad yra įrodymai, jog šie produktai buvo naudojami ne maistui)
0602 91 10	Grybiena
KPN kodas 1301	Raudonieji sakai, natūralios dervos, sakai ir balzamai, šelakas; lipalai, dervos ir kiti augalų syvai bei ekstraktai;

1302 11 00	Augalų sultys ir opiumo ekstraktai
1302 14 00	Ramunėlių sultys arba ekstraktai ir augalų, turinčių rotenono, šaknų ekstraktai.
1302 39 00	Kiti augaliniai klijai ir tirštikiai
	Visi žemės ūkio produktai įrašyti į I priedą ir perdirbti produktai, gaunami tarpinėje perdirbimo stadijoje, kurie naudojami kaip kuras energijos gamybai
	Visi II priede minimi produktai ir jų perdirbimo produktai, skirti energijos gamybai
0602 90 51	Miskantas (Drambliažolė) ( <i>Miscanthus sinensis</i> ), susmulkintas, numatytas naudoti kaip kraikas arkliams, mulčas, priedas pagerinti kompostams ar paklotė džiovinant ar valant augalus.
	Krakmolai ir jo gaminiai, su sąlyga, kad jie nėra pagaminti iš grūdinių kultūrų ar bulvių, užaugintų atidėtoje žemėje ir kad jų sudėtyje nėra produktų, pagamintų iš grūdinių kultūrų ar bulvių, užaugintų atidėtoje žemėje.
	Cukrus ir gaminiai su cukrumi, su sąlyga, kad jie nėra pagaminti iš cukrinių runkelių, užaugintų atidėtoje žemėje ir kad jų sudėtyje nėra produktų, pagamintų iš cukrinių runkelių, užaugintų atidėtoje žemėje.

Atidėtoje žemėje išauginti augalai plačiausias rinkas turi biokurui gaminti.

Nors leidžiamų gaminti produktų sąrašas labai platus, tačiau potencialiai iš augalų, be biokuro gamybos, plačiau naudojami yra:

- aliejiniai augalai (tepalų, rašalų, tirpiklių, linoleumo, paviršiaus aktyvinimo medžiagoms, polimerams, dažams, pokostams ir kitiems produktams gaminti);
- Pluoštiniai augalai (popierius, celiuliozė, statybinės medžiagos);
- Krakmolingi augalai (kosmetikoje, farmacijoje, dažams, agrochemikalams, plastikams gaminti);
- Vaistiniai ir kiti augalai (eteriniams aliejams gaminti, farmacijoje, dažams).

### **2.3. Ne maisto augalų rinkos**

Reglamentu 2461/99 nustatytas labai platus produktų leidžiamų gaminti iš atidėtoje žemėje išaugintų augalų žalivos ratas. Tyrimo pradžioje, kad susiaurinti sąrašą, rinkas sugrupavome į tris tipus pagal integruotą auginimo-gamybos-realizacijos grandinę:

- I) Viena augalų rūšis auginama vienam konkrečiam produktui, šiuo metu turinčiam realizacijos rinką, gaminti.** Šio tipo grandinei būdingas gamintojų siekis gaminti didelį kiekį žaliavos ir produkto. Augalas parenkamas pagal konkrečią rinką, kuriai siekiama pateikti žaliavą. Tokia gamyba efektyvi tik tada, kai agronominiu požiūriu tinkamiausi augalai auginami dideliuose plotuose, vietose kur jų derlingumas didžiausias, žemės, darbo ir transportavimo kaina maža. Šio tipo grandinės privalumas yra tas, kad auginimo ir gamybos technologijos nesudėtingos, rinkos reikalavimai aiškūs . **Lietuvoje prie šio tipo galima priskirti rapsus skirtus biodyzelino gamybai, grūdus skirtus bioetanoliui gaminti, sąlyginai – sėmeninius linus skirtus pokostams, kosmetikai (Lietuvoje perdirbėjai UAB „Aletovis“), energijos gamybai skirtus augalus. Perspektyvoje prie šio tipo augalų galėtų būti priskirtos kanapės.**
- II) Viena ar kelios augalų rūšys auginamos keliems skirtingiems produktams gaminti (intergruotas augalo perdirbimas).** Šiuo atveju, augalo skirtingos dalys panaudojamos skirtingiems produktams gaminti, baigiant visapusišku augalo panaudojimu (pav. sudeginant katilinėje). Tokio tipo grandinės privalumas, kad galima panaudoti visą išaugintą biomasę ir ekonominis efektyvumas nebeprisklaido tik nuo vieno produkto ar vienos rinkos. Tokiai grandinei galėtų būti priskirti cukriniai runkeliai, kviečiai, žolės, kanapės. **Tačiau išbaigtų ir komerciškai prieinamų plačiam ratui ūkio subjektų technologijų kol kas nėra.**
- III)** Viena ar kelio augalų rūšys naudojamos konkrečiam specifiniam junginiui gaminti. Jie dažniausiai skiriami kvėpalų, vaistų, dažų, biocidų, repelentų gamybai. Tokių produktų rinkos yra nedidelės ir nestabilios. Tokie junginiai dažnai yra sudėtingos struktūros, randami tik tam tikruose augaluose. Šių junginių sintezės procesas augale labai sudėtingas ir jį sunku pakartoti laboratorijoje. Jeigu reikiamo junginio kiekis augale nedidelis, reikalingi dideli plotai didesniam jų kiekiui pagaminti. Reikalingas ne tik mokėjimas tinkamai išauginti, bet laboratorijos turinčios šių junginių skstrahavimo galimybes. **Lietuvoje eterinius aliejus gali gaminti TŪB „Mėta“.**

**Rapsų metilo esteris (RME).** Pagrindinė žaliava biodyzelino gamybai Lietuvoje yra rapsų sėklos. Viena iš pagrindinių bei būtinų sąlygų yra ta, kad jos turi būti auginamas ne maisto reikmėms. Esant rapsų derlingumui apie 2,0 tonas iš hektaro, biodyzelino, grynojo rapsų metilo esterio (RME) iš šio kiekio galima pagaminti iki 640 kg, - (320 kg iš 1000 kg. rapsų sėklų).

Biodyzelino gamybos Lietuvoje apimtyms iki 2010 metų planuojamos sutinkamai su ES Direktyvos 2003/30/EC politika bei reglamentais (EC) Nr.1586/97, (EC) Nr. 1251/99/EC, (EC) Nr. 1765/95 ir kt. Be to ES Tarybos Reglamentas Nr. 1251/1999/EC leidžia 10 % ariamos žemės skirti žaliesiems pūdydams, už kurią mokama išmoka. Tuo pačiu reglamentu leidžiama auginti rapsus paliekant išmokas, tai yra viena iš svarbių sąlygų, dotuojančių biodyzelino gamybą.

2002 metais Lietuvoje buvo sunaudota 970.000 tonų mineralinių degalų, iš jų 612.400 tonų dyzelino ir 357.500 tonų benzino. Planuojama, kad 2005 biodegalai turi sudaryti 2 %, o 2010 m. 5,75 % bendro degalų kiekio, sunaudojamo transporte.

Jei 2005 m. dyzelino sąnaudos būtų analogiškos 2002 metų kiekiui (612.400 t), tai RME, 2 % šio kiekio, sudarytų 12,2 tūkst. t/metus. Pagal Lietuvos teisės aktus biodyzelino sudėtyje yra apie 30 % RME, todėl iš minėto kiekio RME būtų pagaminta apie 41 tūkst. t. biodyzelino.

O jei 2010 m biodyzelino kiekis sudarytų numatytus 5,75 %, tai biodyzelino atitinkamai būtų pagaminama 117,3 tūkst. t/metus. Šiuo atveju RME poreikis būtų 35,2 tūkst. t/metus.

Be to, įteisinus ES Direktyvos 2003/30/EC nuorodą, leidžiančią į visą mineralinių dyzelinių degalų kiekį pridėti 5 % RME, šio produkto reikėtų pagaminti apie 30,6 tūkst. t/metus.

Darant prielaidą, kad esant rapsų derlingumui 2,0 tonos iš ha, **2005 m rapsais reiktų užsėti 20 tūkst. ha, o 2010 m 55 tūkst. ha.** Praktiškai Lietuvoje 1992 m rapsais buvo užsėta 5200 ha; 1999 – 83300 ha; 2000 m – 58200 ha. Tačiau Lietuvoje perdirbama tik apie 16 – 18 tūkstančių tonų rapsų sėklų, o kitas kiekis yra eksportuojamas.

UAB "Rapsoila" planuoja gaminti pirmais metais 10 tūkstančių tonų RME, o bendras įmonės pajėgumas ateityje įgalintų gaminti iki 30 tūkstančių tonų RME. Pirmais metais įmonei reiktų apie 30 tūkst. t rapsų sėklų, o vėliau, pradėjus dirbti visu pajėgumu iki 90 tūkst. rapsų sėklų.

UAB "Rapsolis" į RME planuoja pradėti perdirbti 2004 metų derliaus rapsų sėklas. Per metus įmonė bus pajėgi perdirbti 80 tūkst. t rapsų sėklų ir gauti apie 20 tūkst. t RME.

**Bioetanolis.** Automobilinio benzino 2002 m Lietuvoje buvo sunaudota 357,5 tūkst. t/metus. Siekiant 2005 metais 2 proc. šio kiekio pakeisti bioetanoliu, bioetanolio poreikis būtų apie 7,2 tūkst. t/metus, o 2010 metais (5,75 proc.) – 20,6 tūkst. t/metus. Pagal dabartinius Lietuvos įstatymus degalinėse parduodamame benzine gali būti iki 7 proc. dehidraduoto denatūruoto spirito. Jei į

benziną būtų pilama maksimali 7 proc. dalis, tai 2004 metais būtų pagaminta 102,9 tūkst. t benzino maišyto su etanolium, o 2010 metais šis kiekis išaugtų iki 294 tūkst. t.

Jei bioetanoliui gaminti reikalingų grūdų derlingumas minėtu laikotarpiu sieks 4 t/ha, **2004 metais javais bioetanoliui reikės apsėti apie 6 tūkst. ha, o 2010 metais apie 15 tūkst. ha.**

Šiuo metu Lietuvoje bioetanoli ruošiasi gaminti AB "Stumbras" Šilutės gamykla, ji per metus pasiruošusi perdirbti apie 105 tūkst. t grūdų ir pagaminti 30 tūkst. t bioetanolio.

Lietuvos agroklimatinės sąlygos labai palankios vaistinių bei prieskoninių augalų auginimui. Neužterštas Lietuvos dirvožemis, vanduo bei oras lemia švarią ir saugią produkciją, vertinamą vidaus bei užsienio rinkose. Šalyje išauginti ir paruošti prieskoniniai daugeliu atvejų yra vertingesni už importinius. Pastaruoju metu ženkliai išaugo natūralių aromatizatorių, antioksidantų, konservantų bei maisto dažų poreikis. Ypač didžiulė natūralių maisto priedų paklausa Vakarų Europos šalyse. Didžiulė paklausa bei rinkos Vakaruose ir Rytuose, nedidelis prieskoninių bei vaistinių augalų reiklumas dirvožemiui užtikrina prieskoninių augalų auginimo bei natūralių maisto priedų ir vaistažolių gamybos perspektyvas Lietuvoje.

Pramoniniu vaistinių bei prieskoninių augalų auginimu kol kas užsiima vos 0,3 procento ūkininkų, kurie vaistinius ir prieskoninius augalus augina 220 ha.

Didžiulę perspektyvą vaistinių ir prieskoninių augalų perdirbimui turi UAB "Švenčionių vaistažolės". Modernizuota gamyba atitinka pasaulinius farmacijos pramonės reikalavimus, didžiulis gamybinių pajėgumų potencialas vaistinių preparatų bei maisto papildų gamybai. TŪB "Mėta" vienintelė Lietuvoje gamina eterinius aliejus. Didėjant derlingumui, gerėjant kokybei, plėtojantis kooperacijai ir galimybei sudaryti stambesnius eksportuojamų produktų kiekius, ateityje užsienio rinkos turėtų plėstis.

- Vertinant pramonei skirtų augalų auginimą įtakos ekonominei pažangai kaimo vietovėse požiūriu, būtina atsižvelgti į daugelį aspektų (tokių kaip realių, ekonomiškai pagrįstų projektų, finansinių išteklių ir žmogiškojo kapitalo pasiūlą) kurie galiausiai nulemia technologinės pažangos atskyrimą nuo provincijos. Šiuo metu Lietuvoje net nebandoma formuoti sąlygų, skatinančių pritraukti modernius gamybos procesus į kaimo vietas esančias derlingiausiuose ir perspektyviausiuose žemės ūkio požiūrių vietas (išskyrus didžiųjų miestų apylinkes). Todėl šioje studijoje galima kolizija tarp šiuolaikinių modernių technologijų neanalizuojama. Vis dėlto, reglamento 2461/99 nuostatos leidžia ir net skatina „žaliosios revoliucijos“ produktų plėtrą.



Plėtoti alternatyvius kuro gamybą ir naudojimą ateityje skatins Kioto protokolas, kurį pasirašė ir Lietuva. Šį dokumentą pasirašiusios šalys, tarp jų ir ES, įsipareigojo iki 2012 metų anglies dvideginio emisiją sumažinti 13 proc., palyginti su 1990 metais. Lietuva taip pat privalės vykdyti šiuos įsipareigojimus.

ES žaliavos skirtos biokurui gaminti augintojams ar paramos biokuro gamybai nenumato. Tačiau leidžiama auginti augalus biokurui baziniame pasėlių plote (taip pat ir atidėtoje žemėje) ir už tai gauti tiesiogines išmokas, kaip numato ES Tarybos Reglamentas Nr. 1251/1999/EC. ES šalių praktikoje numatomos įvairios lengvatos (PVM, akcizo mokesčio ir kitos) biokuro naudotojams ir taip netiesiogiai skatinamas biokuro naudojimas, o tuo pačiu ir gamyba.

ES taip pat yra priimti teisės aktai, leidžiantys gaminti biokurą, maišant mineralinius degalus su degalais iš atsinaujinančių energijos šaltinių ir tiekti jį į rinką. Lietuvoje taip pat priimtas biokuro įstatymas leidžiantis:

- į dyzeliną pilti iki 30 proc. RME (rapsų metilo esterio) ir šį mišinį tiekti į rinką;
- į benziną pilti iki 7 proc. dehidratuoto etanolio ir šį mišinį tiekti į rinką.

Lietuvoje biokurą rengiasi gaminti 3 įmonės:

- **RME – UAB “Rapsoila” ir UAB “Rapsoilis”;**
- **dehidratuotą etanolį – UAB “Stumbras” Šilutės spirito gamykla.**

Tačiau plėtros procesas vyksta vangokai, nes nėra patirties gaminant ir realizuojant biokurą, dažnai kyla techninių nesklandumų.

Tiesioginė valstybės pagalba biokurui nelabai galima, tačiau valstybė galėtų netiesiogiai skatinti biokuro gamybą ir vartojimą mokesčių ir kitomis lengvatomis žaliavos augintojams, biokuro gamintojams ir naudotojams, bei mineralinių degalų gamintojams, kurie mineralinius degalus maišytu su degalais iš atsinaujinančių energijos šaltinių.

Lietuva dar nėra ES narė ir todėl dar nėra atskirtoje žemėje išaugintos ne maisto paskirties produkcijos administravimo procedūros taikomos ES. Lietuvoje išauginta produkcija eksportuojama į ES rinkas (rapsai, kmynai, trumpas linų pluoštas) konkuruoja ir yra konkurencinga (pagal kainą ir kokybę) maisto paskirties produktų rinkoje. Informacija gauta iš privačių šaltinių leidžia daryti prielaidą, kad dalis rapsų sėklų ES šalyse panaudojami biokurui gaminti, trumpas linų (galėtų būti taip pat kanapių) pluoštas yra laukiami šių šalių rinkose, linų sėmenys galėtų būti sėkmingai

realizuojami linoleumo gamintojams ir tt. Vis dėlto, prognozuoti kokios konkrečios užsienio rinkos atsivers atidėtoje žemėje išaugintiems augalams, Lietuvai įstojus į ES, šiame tyrime nebuvo laikoma pirmaeilium uždaviniu.

Dalinai optimistinę biokuro ir kitų atsinaujinančių medžiagų naudojimo prognozę paremia ir ES rinkų plėtros scenarijai, kurie pateikiami lentelėse.

**7 lentelė.** Anglies dvideginio emisijos sumažinimo galimybės esant skirtingiems iš augalų pagamintų produktų rinkos plėtros ES scenarijams

Taikymo sritis	Dabartinė rinkos dalis (%)	Dabartinis CO <sub>2</sub> emisijos sumažinimas (tūkst.. t)	Potenciali rinkos dalis (%)	Potencialus CO <sub>2</sub> emisijos sumažinimas (tūkst.. t)
Polimerai	0,15	100	1	600
Tepalai	2	200	20	2000
Tirpikliai	1,5	-	12,5	1000
Paviršiaus aktyvintojai	20	1700	50-100	2000
Iš viso		2000		5600***

*C. Mangan. Bolonija, 2003*

\*\*\*- tai atitinka 1,5% ES įsipareigojimų pagal Kioto protokolą.

ES potencialus poreikis medžiagoms iš atsinaujinančių šaltinių ir visų pirma augalų yra parodytas lentelėje. Tikimasi augimo net iki 5-10 kartų.

ES daugiau nei 100 augalų yra identifikuota ir jų produktai charakterizuoti, įvertinant potencialą panaudoti juos aliejų, pluoštų, angliavandenių, baltymų ar specifinių rinkų segmentų požiūriu. Augalų galimybės yra vertinamos 20 milijonų tonų produktų per metus, o šios produkcijos vertė ES – apie 15 milijardų Eurų. Didžiausios galimybės yra nustatytos tepalų ir pluoštų rinkose.

**8 lentelė.** ES potencialus poreikis medžiagoms iš atsinaujinančių išteklių

Rinkos sektorius	Šiuo metu, (tūkst.. t)	Iš atsinaujin. išteklių	Dalis rinkoje, %	Potenciali rinka iš atsinaujin. išteklių (tūkst.. t)	Potenciali dalis rinkoje, %
Polimerai	33000	50	0,15	300	1
Tepalai	5000	100	2	1000	20
Tirpikliai	4000	60	1,5	235	12,5
Paviršiaus aktyvintojai	2300	460	20	2300	100

*C. Mangan. Bolonija, 2003*

**9 lentelė.** ES tepalų rinkos prognozė (tūkstančiai tonų)

Tepalų rinkos sektorius	Iš viso ES	Dabartinis iš atsinaujinančių išteklių (RRM)	RRM 2010 (pesimistinis)	RRM 2010 (optimistinis)	RRM Dalis pagal optimistinį scenarijų (%)
Hidrauliniai skysčiai	750	51	100	250	33
Riebalai	138	1	2	69	50
Pjūklų tepalai	40	29	30	38	96
Apnašų šalinimo priemonės	82	10,5	20	41	50
Variklių ir pavarų dėžių tepalai	2408	4,5	20	482	20
Metalo apdirbimo skysčiai	338	4,5	20	170	50
Kiti	486	0,5	10	240	50
Iš viso :	4242	101	202	1290	30

*\*I. D.G. Bartle, Amsterdam 2002*

### 3. Atidėtos žemės įtaka žemės ūkio sektoriaus gamybiniais, ekonominiams ir socialiniams rodikliams

#### 3.1. Atidėtos žemės įtaka žemės naudojimui, žmonių užimtumui ir pagrindiniams žemės ūkio produktams

ES prievolė atskirti žemę taikoma stambiams ir netaikoma smulkiems augintojams. Apie ūkio stambumą šioje paramos sistemoje sprendžiama pagal deklaruojamą lauko augalų plotą. Vieno augintojo deklaruojamas pasėlių plotas, kurį viršijus gali būti reikalaujama atskirti žemę, priklauso nuo bazinio šalies ar jos regiono derlingumo dydžio. Pasėlių plotas pagal kurį vertinama ar ūkis

stambus (prie stambių priskiriami ūkiai deklaruojantys lauko augalų plotą nemažesnę nei reikalingas išauginti 92 t grūdų) nustatomas vienodas visai šaliai (arba regionui, jeigu toks išskirtas) pagal bazinį šalies ar regiono derlingumo dydį.

***Lietuva suderėjo 2,7 t/ha bazinį derlingumą, todėl vieno augintojo deklaruotas pasėlių plotas, nuo kurio būtų privaloma atskirti žemę, jeigu būtų visapusiškai taikoma Reglamentu 1251/99 nustatyta paramos sistema, būtų:***

$$92 \text{ t} / 2,7 \text{ t/ha} = 34,07 \text{ ha.}$$

Pritaikę šį pasėlių ploto kriterijų augintojus 2001-2003 metais Lietuvoje deklaravusius pasėlius sąlyginai išskyrėme į stambius ir smulkius. Lietuvoje 2001 metais buvo 3293, 2002 metais 3406, 2003 metais – 4039 stambūs augintojai. Pasėlių plotas nuo kurio būtų skaičiuojama atskirta žemė tokiuose ūkiuose sudarė 2001 metais 382,9 tūkst. ha, 2002 metais 403,1 tūkst. ha ir 2003 metais 490,1 tūkst. ha. Taigi stambių augintojų skaičius didėjo ir jį galima aprašyti tokia regresijos lygtimi:

$$Y \text{ (stambių augintojų skaičius tūkst.)} = -743166 + 373 \pm 150 \times \text{(kalendoriniai metai)}.$$

Pasėlių plotas nuo kurio būtų skaičiuojama atskirta žemė taip pat didėjo ir galima aprašyti tokia regresijos lygtimi:

$$Y \text{ (pasėlių plotas tūkst. ha)} = -106881 + 53,6 \pm 19,3 \times \text{(kalendoriniai metai)}.$$

Kadangi pasėlius Lietuvoje, deklaruoja ne visi augintojai, darome prielaidą, kad šie trendai išliks artimiausiais 2004-2006 metais ir jų esmingai neiškreips Lietuvai nustatymo bazinio ploto dydis. Tokiu atveju galėtume prognozuoti kad 2004 metais bus apie 4320, 2005 metais 4699, o 2006 metais 5072 stambūs augintojai, kuriems bus taikoma privalomo pūdyimo prievolė. Reikalavimas atskirti žemę gali paveikti 2004 metais 533 tūkst. ha; 2005 metais 587 tūkst. ha ir 2006 metais 641 tūkst. hektarų lauko augalų pasėlių.

ES 2000-2006 metų laikotarpiui buvo nustačiusi 10 procentų privalomai atskiriamos žemės normą. Tačiau šių metų lapkričio mėn. Europos Komisija pateikė pasiūlymą taikyti ne 10 proc., o 5 proc. privalomai atidėtos žemės normą. Toks pasiūlymas siejamas su 2003 metų sausros neigiama įtaka ES šalių apsirūpinimu grūdais.

Siekdami nustatyti atidėtos žemės naudojimo ne maisto paskirties augalų auginimui poveikį žmonių užimtumui Lietuvoje išnagrinėjome ES patirtį ir nustatėme, kad ES šalių ūkininkai labai nevienodai pasinaudoja galimybėmis apsėti atidėtą žemę ne maisto paskirties augalais. Ši priemonė labai paplitusi Vokietijoje, Prancūzijoje, Liuksemburge. Graikijoje, Olandijoje, Suomijoje, Airijoje ūkininkai šia priemone beveik nesinaudoja.

**15 lentelė.** Atidėtos žemės plotai (atidėti pagal Reglamentą 1251/99) ir jų panaudojimas ne maisto paskirties augalų auginimui (pagal Reglamentą 2461/99) ES šalyse 2001-2002 metais

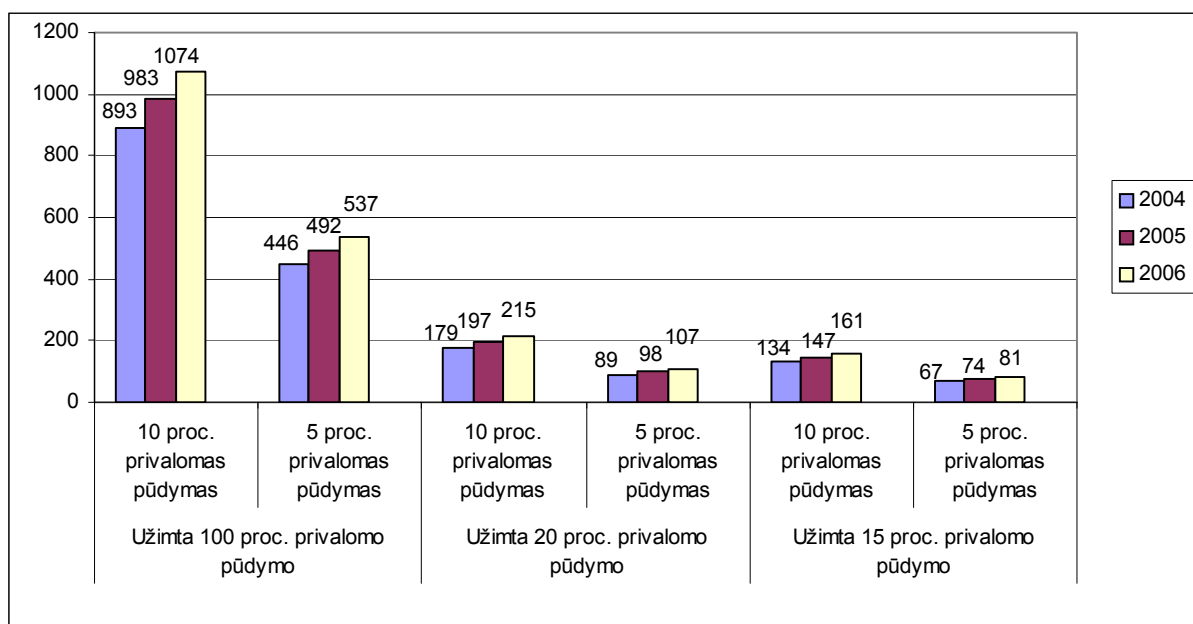
ES šalis narė	Atidėtos žemės plotas (tūkst. hektarų)		
	Iš viso	Ne maisto paskirties augalams iš jo	Ne maisto augalais užsėto pūdyimo ploto dalis bendrame atidėtos žemės plote, %
Belgija	27,5	3,2	11,6
Danija	217,7	21,4	9,8
Vokietija	1156,2	331,6	28,7
Graikija	45,7	0	0
Ispanija	1610,6	49,0	3,0
Prancūzija	1575,8	364,2	23,1
Airija	36,4	0,4	1,1
Italija	232,9	21,7	9,3
Liuksemburgas	2,1	0,9	42,8
Olandija	22,6	0,3	1,3
Austrija	103,9	13,2	12,7
Portugalija	99,1	7,7	7,8
Suomija	198,0	0,7	0,4
Švedija	269,2	21,8	8,1
Jungtinė Karalystė	847,9	43,2	5,1
<b>Iš viso ES</b>	<b>6445,6</b>	<b>879,3</b>	<b>13,6</b>

Tikėtina, kad ir Lietuvoje 15 proc. privalomo atidėtos žemės ploto užims ne maisto paskirties augalai.

Jeigu Lietuvoje būtų taikomas reikalavimas atskirti 10 proc. žemės, augalininkystės gamyba 2004 metais sumažėtų 190 tūkst. t (grūdų), 2005 metais – 213 tūkst. t, o 2006 metais – 245 tūkst. t. dėl to žemdirbiai 2004 metais prarastų apie 76 mln. Lt, 2005 metais – 85 mln. Lt, o 2006 metais – 97 mln. Lt. Atitinkamai dėl to sumažėtų ir užimtumas žemės ūkyje (1 pav.):

- 2004 metais – 893 darbo vietos;
- 2005 metais – 987 darbo vietos;
- 2006 metais – 1074 darbo vietos.

Jei privalomai atidėtos žemės norma būtų sumažinta, kaip siūlo ES Komisija, iki 5 proc., tai produkcijos toje žemėje būtų nepagaminta dvigubai mažiau nei taikant 10 proc. normą, o žemdirbiai netektu perpus mažiau pajamų. Tokiu atveju ir žemdirbių užimtumas išliktų didesnis. 2004 metais dėl privalomai atidėtos žemės būtų prarandamos 446 darbo vietos, 2005 metais – 492 darbo vietos, o 2006 metais – 537 darbo vietos (1 pav.).



**1 pav.** Papildomos darbo vietos, jei privalomame 10 ir 5 proc. pūdyje būtų auginami augalai ne maistui 2004, 2005 ir 2006.

Tačiau reikia įvertinti ir tai, kad atidėtoje žemėje bus galima auginti ne maisto paskirties augalus. Šių augalų populiarumą privalomai atidėtoje žemėje lems jų realizavimo galimybės ir ekonominė nauda. Realizavimo klausimus jau aptarėme skyriuje 2.3. Ne maisto augalų rinkos, o dėl ekonominės naudos manytume, kad didžiausią perspektyvą turi rapsai biokurui, nes jie yra viena iš pelningiausių kultūrų Lietuvoje. Taip pat prie jų paplitimo prisidės ir valstybės pagalba (tiesioginės išmokos atidėtai žemei), tačiau ji neturės lemiamo vaidmens. Galima teigti, kad ekonominiu ir rinkų požiūriu rapsai šiuo metu pati perspektyviausia kultūra, kurią būtų galima auginti privalomai atidėtoje žemėje.

Jei atidėtoje žemėje ne maisto augalai užimtu apie 20 proc., tai esant 10 proc. privalomai atidėtos žemės normai joje papildomai būtų užimta apie (1 pav.):

- 2004 metais – 179 žmonės per metus;
- 2005 metais – 197 žmonės per metus;
- 2006 metais – 215 žmonių per metus.

Jei privalomai atidėtos žemės norma būtų sumažinta iki 5 proc., tai užimtumas būtų:

- 2004 metais – 89 žmonės per metus;

- 2005 metais – 98 žmonės per metus;
- 2006 metais – 107 žmonės per metus.

Remiantis aukščiau išdėstyta analize, galima daryti išvadą, kad reikalavimas atidėti žemę, taikant 10 proc. normą, gali paveikti 4 – 5 tūkstančius ūkininkų ir apie 500 – 650 tūkstančių hektarų ariamos žemės. Tikėtina, kad ši priemonė turės neigiamos įtakos bendrajai grūdų gamybai. Grūdų gamyba 2004 metais gali sumažėti 95 – 190 tūkst. t, ūkininkai gali prarasti 38 – 76 mln. Lt pajamų, gali sumažėti 446 - 893 darbo vietų.

Jeigu privalomai atskiriamoje žemėje būtų auginami ne maisto paskirties augalai, neigiamos privalomo žemės atskyrimo pasekmės žemdirbių pajamoms ir užimtumui būtų mažesnės.

Kaip jau ankščiau minėta, ES 2000-2006 metų laikotarpiui buvo nustatiusi 10 procentų privalomai atskiriamos žemės normą. Tačiau šių metų lapkričio mėn. Europos Komisija pateikė pasiūlymą taikyti ne 10 proc., o 5 proc. privalomai atidėtos žemės normą. Toks pasiūlymas siejamas su 2003 metų sausros neigiama įtaka ES šalių apsirūpinimu grūdais. Kaip įtakoja atidėtos žemės procentinė norma į grūdų pasiūlos – paklausos pusiausvyrą pateikiame šios darbo dalies skaičiavimuose. Tyrimai rodo, kad ir ES šalyse ir Lietuvoje atidėtos žemės dalis baziniuose plotuose labai nevienoda, jau nuo šio gamybinio rodiklio prasideda ir kitų gamybinių ir ekonominių rodiklių skirtumai ( žr. 10 lentelė).

**10 lentelė.** Atidėtos žemės dalies (nuo 10 iki 5 proc.) sumažinimo įtaka javų plotui Lietuvoje ir ES šalyse

Šalys	Pokytis, proc.
Prancūzija	2,9
Vokietija	3,0
Airija	0,0
Italija	1,5
Jungtinė Karalystė	4,3
Kitos ES šalys	2,6
ES vidurkis	2,8
<b>Lietuva</b>	<b>3,4</b>

Šios pasiūlos ribojimo priemonės įtaka javų plotui, kuriame pagrindinai auginamos grūdinės kultūros, visų pirma priklauso nuo to, koks šalyje yra ūkio dydis. Tik stambūs ūkiai (kurie gamina daugiau kaip 92 tonas grūdų) privalo atidėti žemę. Santykinai lemia ir suderėtas bazinis plotas. Lietuvai, pagal minėtus veiksnius, palyginti su ES, atidėtos žemės dalies įtaka gana didelė. Ši dalis buvo apskaičiuota pagal ūkių, viršijančių 34 ha žemės plotą.

**11 lentelė.** Atidėtos žemės dalies (nuo 10 iki 5 proc.) sumažinimo įtaka kviečių sektoriui

<b>Rodikliai</b>	<b>Pokytis, proc.</b>
Plotas	3,0
Derlingumas	-0,5
Gamyba,	2.5
Vidaus suvartojimas	0,5
Grynasis eksportas	11,2
Atsargos metų pabaigoje	0
Kaina 2004 metai	-0.5

Skaičiuojant buvo daromos tokios prielaidos (2002 metų duomenys):

Derlingumai:

Kviečių - 3,7 t/ha,

Kvietrugių –2.6 t/ha,

Miežių –2.4 t/ha.

Kviečių supirkimo kaina-420 Lt/t

Grūdų (kviečių, kvietrugių, miežių) kainos elastingumas pasiūlai-0,15,

Kviečių kainos elastingumas paklausai 0.3,

Pašarinių grūdų kainos elastingumas paklausai 0.4

Kadangi kitų grūdų rūšių šie rodikliai skiriasi, todėl ir įtaka nustatyta skirtinga.

**12 lentelė.** Atidėtos žemės dalies sumažinimo (nuo 10 iki 5 proc.) įtaka atskiroms grūdų rūšims

<b>Rodikliai</b>	<b>Kviečiai</b>	<b>Kvietrugiai</b>	<b>Miežiai</b>
Gamyba	2,5	3,5	0.8
Vidaus suvartojimas	0,2	0.2	0,1
Grynasis eksportas	11.2	-	24,2
Kaina	-0,5	-0.6	-0.2

Lietuvoje dėl atidėtos žemės turės padidėti kviečių ir miežių eksportas, nes vidaus rinka neabsorbuos visų grūdų, nors kainos ir turės tendenciją mažėti. Esant didesniam kvietrugių kainos pokyčiui, didės jų vidaus suvartojimas ir net turės įtaką miežių vartojimui (jį santykinai mažins). Nukritus pašarinių grūdų kainai, didės (nors ir nežymiai) jų suvartojimas pašarų racione.

Mažesnės javų kainos skatins gyvulininkystės produkcijos didinimą. Tačiau gyvulininkystės rodikliams įtaką daro ir biologinis laikas, reikalingas galvijui, kiaulei ir paukščiui išauginti. Taigi, įtakojant šiam rodikliui numatomi tokie pokyčiai:

- Paukštienos gamyba išaugs jau pirmaisiais metais,
- Kiaulių skerdimas padidės antraisiais metais,



- Galvijų skerdimas pirmuosius dvejus metus sumažės, po to pradės didėti.
- Pieno gamybai efektas bus nedidelis pirmaisiais dviem metais, po to dėl kvotų visiškai išnyks.

**13 lentelė.** Atidėtos žemės dalies sumažinimo (nuo 10 iki 5 proc.) įtaka gyvulininkystės sektoriui, proc.

Rodikliai	2004	2005	2006
Paukštienos gamyba	0,27	-0,03	-0,03
Galvijų skerdimas	-0,03	-0,02	0,09
Kiaulių skerdimas	0,03	0,16	0,04
Pieno gamyba	0,03	0,02	0,00

Apskaičiuojant mėsos gamybos pokyčius buvo darytos tokios prielaidos:

Paukštienos, kiaulienos, galvijienos ir pieno pašarų dalis visose išlaidose atitinkamai sudaro 80,65, 60 ir 55 proc.

Atidėtos žemės dalies sumažinimas pirmaisiais metais didžiausią įtaką turės paukštienos sektoriui. Antraisiais metais – kiaulių skerdimui ir tik trečiaisiais galvijų skerdimui.

Atidėtos žemės integruotą įtaką į žemės ūkio sektorių, nustatėme žemės ūkio optimizavimo modelio AGRA pagalba skaičiuodami pelną, bendrąją žemės ūkio produkcijos vertę, prekinės produkcijos vertę, tiesiogines išmokas, neprekinės produkcijos vertę (sunaudota pašarui, sėklai, maistui), gamybos sąnaudas ir dirbančiųjų poreikį.

Optimizuojant pelną naudota tokia tikslo funkcija:

$$f(x) = \sum_{j \in E} (p_j - i_j) * x_j + \sum_{k \in F} (p_k - i_k) * x_k \rightarrow \text{maksimum},$$

kur

- $E$  – augalininkystės produkcijos indeksų aibė,
- $F$  – gyvulių rūšių indeksų aibė,
- $j$  rūšies augalininkystės produkcijos svorio vieneto vertė,
- išlaidos  $j$  rūšies augalininkystės produkcijos svorio vienetai užauginti,
- augalininkystės  $j$  rūšies produkcija,
- $k$  rūšies gyvulininkystės produkcijos svorio vieneto vertė,

- išlaidos *k* rūšies gyvulininkystės produkcijos svorio vienetui užauginti,
- gyvulininkystės *k* rūšies produkcija.

Pateiktas modelis turi penkias pagrindines apribojimų, atskleidžiančių tyrimo patikimumo ribas, grupes:

1. Žemės ūkio naudmenų plotui;
2. Sėjomainai;
3. Gyvulių bandos struktūrai;
4. Pašarų racionui pagal gyvulių rūšis ir amžiaus grupes;
5. Darbo sąnaudų pagal augalininkystės ir gyvulininkystės produkciją.

Optimizavimo uždavinyje naudoti aukščiau įvertinti žemės ūkio augalų derlingumo ir mėsos gamybos pokyčiai. Be to, papildomai įtraukti gamybos sąnaudų bei gyventojų ekonominės socialinės situacijos rodikliai. Jie buvo nustatyti trendo funkcijų pagalba bei ekspertų vertinimu.

Žemės ūkio veiklos 2004 m. modelio sprendinyje yra vertinti tokie veiksniai kaip:

- gamybos intensyvumo augimas;
- materialinių išteklių pabrangimas.

Rezultatai pateikiami 14 lentelėje

**14 lentelė.** AGRA modelio skaičiavimo rezultatai

Rodikliai	Esant 10 proc. privalomai atidėtai žemei	Pokytis, sumažinus iki 5 proc. atidėtos žemės
BŽŪPV, mln.Lt	5526	0, 8 proc.
Prekinės produkcijos vertė, mln.Lt	3609	1.2 proc.
Tiesioginės išmokos 55 proc. ES TI lygio, mln.Lt	583.77	0 proc.
Suvartojimas vidaus reikmėms, mln.Lt	1334	1.3 proc.
Gamybos išlaidos, mln.Lt	4744	0.8 proc.
14 lentelės tęsinys		
Pelnas, mln.Lt	782	1.0 proc.
Dirbančiųjų poreikis	187	50 proc.

Rezultatai rodo, kad atidėtos žemės priemonė daugiausia įtakoja prekinę produkcijos vertę ir suvartojimui vidaus reikmėms.

Skaičiavimai rodo, kad dėl atskirtos žemės grūdų gamyba gali sumažėti 130 – 250 tūkst. t, ūkininkai gali prarasti 50 – 100 mln. Lt pajamų, gali sumažėti 600 - 1200 darbo vietų.

## Išvados ir pasiūlymai

1. Atidėtos žemės naudojimo ne maisto žaliavos gamybai tvarką nustato ES Komisijos 1999 lapkričio 19 d. reglamentas 2461/99 ir šie jį papildantys bei detalizuojantys dokumentai:

- ES Komisijos 2000 m. gegužės 5 d. Reglamentas 827/00;
- Komisijos 2001 m. kovo 30 d. Reglamentas 587/01;
- Komisijos 2002 m. kovo 1 d. Reglamentas 345/02.

2. Lietuvoje atidėtoje žemėje agronominiu požiūriu būtų galima auginti daugumą Reglamente 2461/99 išvardintų tokių lauko augalų: rapsų, javų, sėmeninių linų ir kt. Atsižvelgus į ES šalių patirtį plėtojant ne maisto augalų auginimo pūdymuose patirtį ir įvertinus Lietuvos perdirbimo pramonės ir eksporto galimybes, bei tam tikrą augintojų konservatyvumą, auginimo tradicijas tikėtina, kad **rapsai** sudarys 95% visų pasėlių.

3. Įvertinus ne maisto augalų rinkas, prognozuojame, kad 2005 biodegalai galėtų sudaryti 2 %, o 2010 m. 5,75 % bendro degalų kiekio, sunaudojamo transporte. Šiuo tikslu rapsų plotams yra potencialas plėstis.

4. Reikalavimas atidėti žemę gali paveikti 4 – 5 tūkstančius ūkininkų ir apie 500 – 650 tūkstančių hektarų ariamos žemės. Tikėtina, kad ši priemonė turės neigiamos įtakos bendrajai grūdų gamybai. Grūdų gamyba 2004 metais gali sumažėti 95 – 190 tūkst. t, ūkininkai gali prarasti 38 – 76 mln. Lt pajamų, gali sumažėti 446 - 893 darbo vietų.

5. Privalomai atidėtos žemės reikalavimas (jeigu artimiausiais metais ES nepriims kitokių sprendimų) paveiks visus didesnius Lietuvos ūkius deklaruojančius daugiau kaip 34 ha pasėlių ploto.

6. Prievolė atidėti žemę įtakos:

- stambius grūdų augintojus - sumažins svarbiausių lauko augalų plotus;
- valstybės biudžeto išlaidas, kurių papildomai reikės priemonės administravimui.
- augintojų pajamas, užimtumą kaime.

7. Lietuvoje, jeigu bus taikoma ne 10 proc. bet 5 proc. atidėtos žemės norma, turės padidėti kviečių ir miežių eksportas, nes vidaus rinka neabsorbuos visų grūdų, nors kainos ir turės tendenciją

mažėti. Esant didesniam kvietrugių kainos pokyčiui, didės jų vidaus suvartojimas ir net turės įtaką miežių vartojimui (jį santykinai mažins). Nukritus pašarinių grūdų kainai, didės (nors ir nežymiai) jų suvartojimas pašarų racione.

8. Siekiant efektyviai įgyvendinti Reglamento 2461/99 nustatytą tvarką, siūlome:

- Perkelti į Lietuvos teisinę bazę reglamento 2461/99 ir jo pataisų nuostatas, nustatančias atidėtos žemės naudojimo ne maisto ir ne pašarų gamybai tvarką;

- Leisti žemdirbiams auginti pluoštines ir aliejines kanapes, kuriose tetrahydrokanabinolio kiekis neviršija 0,2 proc. Tuo tikslu reikėtų sustiprinti įgaliotų institucijų chemines laboratorijas, organizuoti kontrolę vykdančių institucijų darbuotojų mokymus;

- Leisti ūkininkams privalomai atidėtoje žemėje išaugintus rapsus panaudoti kaip kurą savo ūkyje;

- Parengti grūdų ir rapsų derliaus prognozavimo metodiką, kurią galima būtų taikyti nustatant šių augalų normatyvinius derlingumus;

- Skirti paramą iš nacionalinio biudžeto (valstybės pagalbos priemonių), daugiamečių augalų skirtų biomasei gaminti sodinimo išlaidų daliniam kompensavimui (Tarybos Reglamentas 1782/2003, 56 straipsnis).

- Organizuoti žemdirbių švietimą ne maisto paskirties augalų auginimo ir atidėtos žemės naudojimo ypatumų klausimais.

- Parengti informacinius leidinius apie augalus, kuriuos Lietuvoje galima būtų sėkmingai auginti ir panaudoti ne maisto produktams gaminti.

9. Privalomai atidėta žemė turi įtaką gamybiniais, ekonominiais ir socialiniams rodikliams ir tai rodo, kad pakeitus jos dydį reikia analizuoti pasekmės žemės ūkio sektoriui.