

# EUROPOS PARLAMENTAS

2004



2009

*Žemės ūkio ir kaimo plėtros komitetas*

**2007/2107(INI)**

29.11.2007

## **PRANEŠIMO PROJEKTAS**

dėl tvaraus žemės ūkio ir biologinių dujų. Būtinasis ES teisės aktų persvarstymas  
(2007/2107(INI))

Žemės ūkio ir kaimo plėtros komitetas

Pranešėjas: Csaba Sándor Tabajdi

Nuomonės referentas (\*):

Werner Langen, Pramonės, mokslinių tyrimų ir energetikos komitetas

(\*) Darbo su susijusiais komitetais procedūra – pagal Darbo tvarkos taisyklių  
47 straipsnį

PR\_INI

## TURINYS

	<b>Psl.</b>
PASIŪLYMAS DĖL EUROPOS PARLAMENTO REZOLIUCIJOS .....	3
AIŠKINAMOJI DALIS.....	10

## PASIŪLYMAS DĖL EUROPOS PARLAMENTO REZOLIUCIJOS

### dėl tvaraus žemės ūkio ir biologinių dujų. Būtinasis ES teisės aktų persvarstymas (2007/2107(INI))

*Europos Parlamentas,*

- atsižvelgdamas į 2005 m. gruodžio 7 d. Komisijos komunikatą „Biomosės naudojimo veiksmų planas“ (COM(2005)0628),
- atsižvelgdamas į 2007 m. sausio 10 d. Komisijos komunikatą „Atsinaujinančiųjų energijos išteklių planas. Atsinaujinančiųjų išteklių energija 21 amžiuje: tvaresnės ateities kūrimas“ (COM(2006)0848),
- atsižvelgdamas į 1997 m. lapkričio 26 d. Komisijos komunikatą „Ateities energija – atsinaujinantys energijos ištekliai. Bendrijos strategijos ir veiksmų plano baltoji knyga“ (COM(1997)0599),
- atsižvelgdamas į 2001 m. rugsėjo 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2001/77/EB dėl elektros, pagamintos iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių, skatinimo elektros energijos vidaus rinkoje<sup>1</sup>,
- atsižvelgdamas į 2004 m. gegužės 26 d. Komisijos komunikatą „Atsinaujinančios energijos dalis ES – Komisijos pranešimas pagal Direktyvos 2001/77/EB 3 straipsnį, teisiųjų priemonių ir kitos Bendrijos politikos dėl atsinaujinančiųjų energijos šaltinių dalies ES vystymo poveikio vertinimas ir pasiūlymai dėl konkrečių veiksmų“ (COM(2004)0366),
- atsižvelgdamas į Komisijos programą „Pažangi energetika Europai“<sup>2</sup> ir jos 2006 m. vasario 8 d. komunikatą dėl ES biodegalų strategijos (COM(2006)0034),
- atsižvelgdamas į 2003 m. gegužės 8 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2003/30/EB dėl skatinimo naudoti biokurą ir kitą atsinaujinantį kurą transporte<sup>3</sup>,
- atsižvelgdamas į 2003 m. rugsėjo 29 d. Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1782/2003, nustatantį bendrąsias tiesioginės paramos schemų pagal bendrą žemės ūkio politiką taisykles ir nustatantį tam tikras paramos schemas ūkininkams<sup>4</sup> ir 2005 m. rugsėjo 20 d. Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1698/2005 dėl Europos žemės ūkio fondo kaimo plėtrai (EŽŪFKP) paramos kaimo plėtrai<sup>5</sup>,

<sup>1</sup> OL L 283, 2001 10 27, p. 33.

<sup>2</sup> 2003 m. birželio 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimas Nr.1230/2003/(EB), patvirtinantis daugiametę veiksmų programą energetikos srityje „Pažangi energetika Europai“ (2003–2006), OL L 176, 2003 7 15, p. 29.

<sup>3</sup> OL L 123, 2003 5 17, p. 42.

<sup>4</sup> OL L 270, 2003 10 21, p. 1.

<sup>5</sup> OL L 277, 2005 10 21, p. 1.

- atsižvelgdamas į 2004 m. vasario 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimą Nr. 280/2004/EB dėl šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos Bendrijoje monitoringo mechanizmo ir Kioto protokolo įgyvendinimo<sup>1</sup>,
  - atsižvelgdamas į 2003 m. spalio 27 d. Tarybos direktyvą 2003/96/EB, pakeičiančią Bendrijos energetikos produktų ir elektros energijos mokesčių struktūrą<sup>2</sup>,
  - atsižvelgdamas į savo 2005 m. rugsėjo 29 d. rezoliuciją dėl atsinaujinančios energijos dalies ES ir konkrečių veiksmų pasiūlymų<sup>3</sup>,
  - atsižvelgdamas į savo 2006 m. kovo 23 d. rezoliuciją dėl ne maistui skirtų augalinių kultūrų auginimo skatinimo<sup>4</sup>,
  - atsižvelgdamas į Darbo tvarkos taisyklių 45 straipsnį,
  - atsižvelgdamas į Žemės ūkio ir kaimo plėtros komiteto pranešimą ir Pramonės, mokslinių tyrimų ir energetikos bei Aplinkos, visuomenės sveikatos ir maisto saugos komitetų nuomones (A6-0000/2007),
- A. kadangi komunikate „Ateities energija – atsinaujinantys energijos ištekliai. Bendrijos strategijos ir veiksmų plano baltoji knyga“ (COM(1997)0599) nustatytas tikslas padidinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį – nuo 6 proc. 1995 m. iki 12 proc. 2010 m.,
- B. kadangi Komisija savo komunikate „Biomasės naudojimo veiksmų planas“ pažymėjo, kad, norint pasiekti šį tikslą, iš biomasės gaminamos energijos dalis turi būti daugiau nei du kartus didesnė,
- C. kadangi veiksmais ES žemės ūkio ir miškininkystės sektoriuose daug prisidėta prie klimato kaitos poveikio mažinimo (išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis 1990–2004 m. 15 ES valstybių narių sumažėjo 10 proc., o 25 ES valstybėse narėse – 14 proc.), kadangi tikimasi, kad 2010 m. Europos žemės ūkio sektoriuje išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis bus 16 proc. mažesnis nei 1990 m.,
- D. kadangi egzistuoja didelės galimybės gerokai padidinti biologinių dujų gamybą, ypač įvertinant gyvulių produktų (mėslo), dumblo, atliekų ir netinkamų maisto bei pašarų gamybai augalų, kaip svarbiausių biologinių dujų žaliavų, svarbą,
- E. kadangi iki šiol naudojant mėšlą, energetinius augalus, dumblą ir organines atliekas pagaminama 50 petadžaulių (PJ) vertės biologinių dujų, o vien iš mėšlo galima pagaminti 827 PJ vertės biologinių dujų,

<sup>1</sup> OL L 49, 2004 2 19, p. 1.

<sup>2</sup> OL L 283, 2003 10 31, p. 51.

<sup>3</sup> OL C 227E, 2006 9 21, p. 524.

<sup>4</sup> OL C 292E, 2006 1 12, p. 140.

- F. kadangi biologinių dujų gamyba ir biologinių dujų gamybos įrenginiai Europoje paskirstyti nevienodai ir tai taip pat rodo, kad neišnaudojamos visos galimybės,
- G. kadangi biologinės dujos gali būti naudojamos įvairiai ir naudingai, pvz., elektros gamybai, šildymui, aušinimui, kaip automobilių degalai ir kt.,
- H. kadangi biomasės naudojimas elektros energijai gaminti yra vienas veiksmingiausių šiltnamio efekto mažinimo būdų ir jos naudojimas šildymui yra laikomas ypač pigiu,
- I. kadangi biologinių dujų gamybos iš energetinių augalų įrenginių vystymas labai sulėtėjo – dėl greitai kylančių javų kainų ir nuogastavimų dėl maisto tiekimo bei aplinkos;
- J. kadangi nuogastavimai dėl bioenergijos (daugiausia bioetanolio ir biodyzelino) gamybos ir kylančių javų bei maisto kainų pasaulio rinkoje ryšio nėra reikšmingi biologinių dujų gamybos iš gyvulių mėšlo, dumblo, organinių atliekų ir augalinių šalutinių produktų (netinkamų maisto ir pašarų gamybai) atveju, be to, kadangi saugiai perdirbti šias medžiagas būtina bet kuriuo atveju,
- K. kadangi naujosiose valstybėse narėse mėšle būna 20 proc. ar daugiau šiaudų ir nuo mėšlo gamybos ir mėšlo, kuris netinkamas jokiai fermentacijai, pašalinimo praeina daug laiko,

### **Biologinės dujos kaip gyvybiškai svarbus išteklius**

1. pripažįsta, kad biologinės dujos yra gyvybiškai svarbus energijos išteklius, kuri naudojant prisidedama prie tvarios ekonomikos, žemės ūkio ir kaimo plėtros ir aplinkos apsaugos;
2. ragina Europos Sąjungą ir valstybes nares išnaudoti dideles su biologinėmis dujomis susijusias galimybes – sukurti palankią aplinką ir vykdyti bei vystyti pagalbos schemas, skirtas investicijoms į biologinių dujų įmones ir jų išlaikymą skatinti;

### **Aplinka, energijos naudojimo efektyvumas, tvarumas**

3. pabrėžia, kad biologinių dujų gamyba iš mėšlo yra naudinga daugeliu aplinkos apsaugos aspektų – pvz., mažesnė tarša metanu ir CO<sub>2</sub> dujomis, mažesnė tarša kietosiomis dalelėmis ir azoto suboksidaais, ne toks bjaurus kvapas, srutų valymas ir geresnis perdirbtame mėšle esančio azoto trąšumas (tai reiškia, kad pasiekti tokį patį trąšumą reikia mažiau azoto);
4. pabrėžia, kad gyvulių mėšle, komunalinėse nuotekose ir žemės ūkio pramonės atliekose gali būti medžiagų (bakterijų, virusų, parazitų, sunkiųjų metalų, žalingų organinių medžiagų), pavojingų visuomenės sveikatai ar aplinkai; ragina Komisiją užtikrinti, kad būtų imtasi tinkamų atsargos priemonių siekiant išvengti taršos ir šių medžiagų pasklidimo ir bet kokių jų sukeltamų ligų plitimo;

5. pabrėžia, kad naudojant dumblą ir gyvulių ar organines atliekas pagerėtų biologinių dujų įmonių našumas; pabrėžia, kad su gyvulių atliekomis susijusios higienos problemos daugeliu atveju gali būti gana lengvai sprendžiamos;
6. pabrėžia, kad netrukus techninėje ir valdymo srityse gali būti pasiekta pažangos, dėl kurios biologinių dujų įmonių, naudojančių mėšlą, dumblą ir organines atliekas, nauda aplinkos ir sveikatos požiūriu būtų dar didesnė;
7. mano, kad ši nauda aplinkos požiūriu taip pat gali paskatinti palankesnių gyvulių ūkių, kurie turi daug problemų dėl didelio kaimynų ir visuomenės skundų skaičiaus, vertinimą;
8. pažymi, kad biologinių dujų gamybos įrenginiai, kuriuose naudojamas mėšlas, dumblas ar organinės atliekos, gali išleisti į aplinką daugiau amoniako, bet pabrėžia, kad šio šalutinio poveikio gali būti gana lengvai išvengta ir kad į valstybių narių įstatymus, reguliuojančius biologinių dujų įrenginių veiklą ir pagalbą biologinių dujų įrenginiams nuostatas, turi būti įtrauktos prevencinės priemonės;

### **Ekonominis perspektyvumas ir pagalbos schemos**

9. pakartoja, kad visa finansinė pagalba biologinių dujų įrengimams turėtų būti pagrįsta efektyvumu, technine pažanga ir teigiama išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio pusiausvyra, pridėtine verte kaimo regionuose ir kita įrenginių teikiama nauda ekonomikos ir aplinkos požiūriu;
10. pabrėžia, kad biologinių dujų gamybai iš gyvulių mėšlo, dumblo ir gyvulių ir organinių atliekų turi būti teikiama pirmenybė, nes šių būdų tvarumas ir nauda aplinkai yra neabejotini;
11. pažymi, kad optimalus biologinių dujų įmonės dydis priklauso nuo įvairių aplinkybių, kurios lemia masto ekonomiją, ir jos turi būti nuodugniai ištirtos;
12. pabrėžia, kad turėtų būti teikiama pagalba, kurią naudojant būtų galima įgyvendinti brangų tvartų atnaujinimą – kad į mėšlo perdirbimo liniją nepatektų šiaudai, taip pat vykdyti kasdienį atliekų šalinimą – tai išankstinė biologinių dujų gamybos sąlyga;
13. pabrėžia, kad biologinių dujų įmonės operatoriai turėtų naudoti visas galimas organines medžiagas, tinkamas aplinkos ir ekonominiu aspektais;
14. pabrėžia, kad tik augalų perdirbimu pagrįstų biologinių dujų įrenginių finansavimas turi būti atidžiai stebimas, daugiausia dėmesio skiriant pažangiausioms ir našiausioms įmonėms ar sistemoms, siekiant užtikrinti Europos ekonominę ir techninę pažangą šioje srityje ir ištirti galimybes ateityje;
15. ragina Komisiją pateikti ataskaitą, kaip energetiniams augalams būtų galima nustatyti efektyvumo ir tvarumo ekonominiu ir aplinkos požiūriu kriterijus, kurie padarytų šį naują

gamybos būdą ekologiškesnį ir užtikrintų, kad būtų tinkamai sprendžiamos maisto gamybos ir tiekimo problemos;

16. primena valstybėms narėms ir Komisijai, kad be papildomo finansavimo pažanga biologinių dujų sektoriuje negalima; primena, kad lėšos turi būti skiriamos moksliniams tyrimams ir technologijų plėtrai, informavimui apie konkrečių įrenginių projektų rezultatus ir didesniai „žaliosios“ elektros energijos ir „žaliųjų“ dujų skatinimui;
17. primena, kad tos valstybės narės, kurios „žaliosios“ energijos gamintojams taiko papildomas paskatas – nustato pakankamas kainų subsidijas ar kitas priemones, pasiekia geriausių rezultatų skatinant biologines dujas;
18. mano, kad „žaliųjų“ dujų gamyba turi būti subsidijuojama taip pat, kaip ir „žaliosios“ elektros energijos gamyba;
19. reikalauja, kad Komisija ir valstybės narės užtikrintų, kad lėšos pagal Europos ir valstybių narių programas būtų skiriamos našiausiems ir tvariausiems įrenginiams, ypač įrenginiams, kuriuose gaminama elektros energija ar šiluma, arba infrastruktūrai ir tinklams, skirtiems biologinių dujų sistemai tobulinti ir biologinėms dujoms tiekti į gamtinių dujų tinklą;
20. mano, kad supaprastinus prekybos taršos CO<sub>2</sub> dujomis leidimais tvarką būtų labai prisidėta prie biologinių dujų įmonių ekonominio perspektyvumo ir tvarumo;
21. pabrėžia, kad biologinių dujų įrenginiai gali būti naudingi ūkininkams, kurie dar neturi pakankamų mėšlo laikymo pajėgumų – ši problema gali būti sprendžiama ekonomiškai perspektyviu būdu;
22. ragina Komisiją ir valstybes nares užtikrinti, kad biologinių dujų įmonių steigimui ir leidimų naudoti organines atliekas ir dumblą išdavimui nekliudytų nereikalingai ilgai trunkančios biurokratinės procedūros ir taisyklės;
23. ragina ūkininkus bendradarbiauti steigiant ir eksploatuojant biologinių dujų įmones;

### **Būtinybė persvarstyti ES teisės aktus**

24. ragina Komisiją ir valstybes nares sukurti nuoseklią biologinių dujų politiką; ragina Komisiją pateikti specialią ataskaitą apie biologines dujas ir jų skatinimą Europoje, kurioje būtų nurodyta, kokie Europos ir valstybių narių teisės aktų pakeitimai būtini siekiant skatinti tolesnę biologinių dujų sektoriaus plėtrą, taip pat nurodyti efektyviausi Europos fondų ir programų naudojimo būdai ir pateikti gerosios patirties pavyzdžiai;
25. ragina priimti ES direktyvą dėl biologinių dujų gamybos, į kurią turėtų būti įtraukti šie aspektai:

- a) konkretūs tikslai dėl žemės ūkio kilmės dujų dalies visoje atsinaujinančios energijos gamyboje (pvz., kompostuojamo gyvulių mėšlo dalis), atsižvelgiant į žemės ūkio sąlygas ir padėtį valstybėse narėse,
  - b) metinė statistika ir ataskaitos dėl žemės ūkio kilmės biologinių dujų gamybos, pagal kurias būtų galima įvertinti, kaip įgyvendinami tikslai,
  - c) biologinių dujų įrenginių statybos ir skatinimo priemonės, pagrįstos poveikio valstybės narės ar regiono mastu vertinimu, skatinančios tuos įrenginius, kurie valstybės narės ir (arba) regiono mastu yra naudingiausi aplinkai ir yra ekonominiu požiūriu tvarūs; į visus planus turi būti įtrauktos priemonės, skirtos informuoti apie ir propaguoti ankstesnės patirties ar demonstracinių projektų rezultatus; jei pagal regionų ir kaimo plėtros teisės aktus šių priemonių finansuoti negalima, šie teisės aktai turi būti pakeisti,
  - d) ES valstybės narės turėtų patvirtinti nacionalinius ir regionų planus, kuriuose būtų panaikintos teisinės ir administracinės kliūtys, pvz., vietovėse, kuriose iš biologinių dujų pagamintą šilumą galima parduoti rajoninio šilumos tiekimo reikmėms, gamtinėms dujoms ir kitoms iškastinio kuro rūšims neturėtų būti teikiama pirmenybė,
  - e) rekomendacijos dėl išmokų „žaliosios“ elektros energijos ir „žaliųjų“ dujų gamintojams minimalaus lygmens ir metinio koregavimo mechanizmo; išmokos turi būti pakankamai didelės, siekiant užtikrinti tinkamas paskatas investuoti į biologinių dujų įmones. Dalis išmokų galėtų būti skiriama taikant ekologinius sertifikatus;
26. ragina Komisiją kuo greičiau pateikti pasiūlymą dėl biologinių atliekų direktyvos bei kokybės standartų; ragina Komisiją iširti galimybę pateikti pasiūlymą dėl bendros biologinių dujų ir biologinių atliekų direktyvos;
27. ragina Komisiją pateikti pasiūlymus dėl teisės aktų dėl biologinių dujų įrenginių gamybos atliekų naudojimo; ragina Komisiją užtikrinti, kad biologinių dujų įrenginiuose būtų naudojamos tokios organinės medžiagos, kurių gamybos atliekas būtų galima naudoti; ragina Komisiją svarstyti galimybę uždrausti naudoti gyvulių pašaruose esančias augimą skatinančias priemones, kuriose yra sunkiųjų metalų, jei bus įrodyta, kad tai Europos mastu kliūdo naudoti biologinių dujų gamybos atliekas laukuose;
28. ragina Komisiją užtikrinti, kad visose valstybėse narėse ir regionuose būtų veiksmingai įgyvendinama Taršos integruotos kontrolės ir prevencijos (TIPK) direktyva, Nitratų direktyva, Nuotekų dumblo direktyva, Vandens pagrindų direktyva, Paukščių direktyva, Natūraliųjų buveinių direktyva ir teisės aktai dėl sunkiųjų metalų, ir tokiu būdu padaryti biologinių dujų gamybos iš mėšlo ir dumblo įrenginius patrauklesnius;
29. reikalauja, kad Komisija kuo greičiau paskelbtų strategiją, kuria būtų siekiama įtraukti biologinių dujų gamybos įrenginius į Kioto mechanizmą, elektros energijos ir šilumos gamybos iš biologinių dujų įrenginiams taikant ekologinius sertifikatus, specialias išmokas, mokesťines lengvatas ar kitas priemones; pažymi, kad tai turėtų padidinti biologinių dujų įrenginių rentabilumą, taip pat padarytų žemės ūkio sektoriaus veiksmus dėl klimato kaitos skaidresnius;



30. ragina Komisiją pateikiant rekomendaciją ar direktyvą skatinti biologinių dujų tiekimą į gamtinių dujų tinklus;
31. ragina Komisiją kuo greičiau pateikti pasiūlymus dėl tolesnio gyvulių ir žemės ūkio pasėlių šalutinių produktų naudojimo biologinių dujų gamybai skatinimo, kaip numatyta Biomasės naudojimo veiksmų plane;
32. reikalauja, kad valstybės narės, kurios esamose nacionalinėse plėtros programose nenumatė jokių priemonių arba numatė nepakankamai priemonių, įtrauktų biologines dujas į tarpinį esamų kaimo ir regionų plėtros programų vertinimą ir pasiūlytų tolesnius veiksmus;
33. ragina Komisiją vėliausiai iki 2008 m. gruodžio 15 d. Europos Parlamentui pateikti nuoseklią ataskaitą dėl biologinių dujų gamybos Europoje, kurioje būtų atsižvelgta į pirmiau išdėstytus pasiūlymus ir padarytą pažangą;
34. paveda Pirmininkui perduoti šią rezoliuciją Tarybai ir Komisijai bei valstybių narių vyriausybėms ir parlamentams.

## AIŠKINAMOJI DALIS

### Biologinių dujų nauda ekonominiu ir aplinkos požiūriu

#### I. Biologinių dujų gamybos Europos Sąjungoje bendrosios charakteristikos

Staiga padidėjusių naftos kainų, augančių gamtinių dujų kainų ir didelės priklausomybės nuo energijos importo laikotarpiu vis daugiau šalių priima skatinamuosius teisės aktus, kuriais siekiama įvertinti su biologinėmis dujomis, kurios yra panašios į gamtines dujas ir gali jas pakeisti (biologinėse dujose yra nuo 55 iki 65 proc. metano), susijusias galimybes.

Biologinės dujos, gaminamos integruotose žemės ūkio įmonėse, yra svarbus bioenergijos išteklius ir gali būti naudojamos kaip universalus energijos šaltinis. Padidinus metano koncentraciją išvalytos biologinės dujos gali būti panaudotos gaminant mechaninę galią, o per ją – elektros energiją (pastatų ir gyvulininkystės zonų apšvietimas); deginant biologines dujas gaminama šildymui ir džiovinimui tinkama šiluma (kurią galima naudoti namų iš plastiko, šiltnamių, kiaulių fermų bei visuomeninės paskirties infrastruktūros šildymui ir javų džiovinimui). Biologinės dujos gali būti naudojamos kaip aušinimo įrenginių (šaldytuvų) kuras arba kuro elementuose. Pagerintas ir suspaustas biologines dujas galima naudoti kaip biodegalus kelių transporto priemonėms. Biologinės dujos, gautos iš vieno hektaro biomasės, yra du kartus veiksmingesnės nei biodyzelinas.

Šiuo metu ES yra 4242 žemės ūkio masto ir 26 centralizuotos biologinių dujų įmonės, tačiau egzistuoja dideli skirtumai tarp ES valstybių narių. Biologinių dujų gamyba labiausiai išvystyta Vokietijoje, Belgijoje, Austrijoje ir Danijoje. Daugumoje šalių vyrauja žemės ūkio masto biologinių dujų įmonės, tačiau Danijoje centralizuotų biologinių dujų įmonių pagaminama šių dujų dalis didžiausia. Iki 2007 m. vidurio Europos žemės ūkio biologinių dujų įmonės per metus pagamindavo  $1,85 \times 10^9$  m<sup>3</sup> biologinių dujų (kuriose buvo 65 proc. metano). ES iš mėšlo galima pagaminti 827 PJ (petadžaulių) vertės biologinių dujų, tačiau šiuo metu iš gyvulių mėšlo, energetinių augalų ir organinių atliekų pagaminama 50 PJ vertės biologinių dujų. Tai reiškia, kad gamybą vien iš gyvulių mėšlo galima padidinti mažiausiai 14 kartų.

#### II. Aplinkos apsaugos aspektai

Biologinių dujų gamyba iš mėšlo yra naudinga daugeliu aplinkos apsaugos aspektų, pvz., mažesnė tarša metanu ir CO<sub>2</sub> dujomis, mažesnė tarša kietosiomis dalelėmis ir azoto suboksidais, ne toks bjaurus kvapas, sрутų valymas ir daug geresnis perdirbtame mėšle esančio azoto trąšumas (tai reiškia, kad tokiam pačiam trąšumui pasiekti reikia mažiau azoto).

Biologinių dujų (taigi ir metano) gamyba uždaroje, kontroliuojamoje sistemoje – biologinių dujų įmonėje – ir tolesnis biologinių dujų, kaip atsinaujinančio energijos šaltinio, naudojimas (deginimas) labai teigiamai veikia šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio pusiausvyrą. Įprastomis aplinkybėmis saugant ir naudojant gyvulių mėšlą į aplinką išmetamas nemažas

kiekis metano; kai biologines dujas surenka biologinių dujų įrenginiai, bendras žemės ūkio sektoriaus išmetamo metano kiekis yra mažesnis, nei būtų tuo atveju, jei biologinių dujų įmonės neveiktų. Deginimo būdu paverčiant metaną į energiją ir anglies dioksidą, šiltnamio efekto balansas veikiamas atvirkščiai – todėl, kad CO<sub>2</sub> dujos yra daug mažiau kenksmingos nei metanas ir todėl, kad biologinių dujų deginimo metu gauta energija pakeičia iškastinius energijos šaltinius.

CO<sub>2</sub> dujos, išmetamos naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius (deginant šiaudus, medį ir biologines dujas), yra laikomos neutraliomis, kadangi CO<sub>2</sub> kiekis, išmetamas deginimo metu, yra asimiliuojamas žaliųjų augalų, iš kurių gaminama biomasė.

Kalbant apie galimus pavojus daugiausia dėmesio reikėtų skirti vandenilio sulfidui (H<sub>2</sub>S). H<sub>2</sub>S koncentracijai biologinėse dujose mažinti gali būti naudojami įvairūs būdai – gali būti valomos pačios biologinės dujos, pvz., dujų plautuve, į talpykloje (kuri gali būti uždara, dujoms nepralaidi srutų laikymo talpykla) esančias dujas galima pridėti nedidelį kiekį (maždaug keturis procentus) šviežio oro – tada srutų paviršiuje esančios bakterijos surenka H<sub>2</sub>S. Kitas šio būdo teikiamos naudos aspektas – sierą, liekančią srutose, galima naudoti augalams tręšti.

Kitų medžiagų biologinėse dujose yra nedaug. Azoto (N<sub>2</sub>) ir deguonies (O<sub>2</sub>) koncentracija gali būti iki poros procentų (paprastai taip būna, kada, siekiant pašalinti sierą, į biologines dujas pridedama šviežio oro), tačiau šios dujos nėra pavojingos aplinkai. Taip pat gali būti nedidelis kiekis vandenilio (H<sub>2</sub>), bet deginimo metu jis pašalinamas. Taip pat gali būti labai nedidelis dvejų kitų galimai pavojingų dujų – anglies oksido (CO) ir amoniako (NH<sub>3</sub>) – kiekis, bet saugaus ir valdomo deginimo proceso metu CO dujos yra visiškai pašalinamos. Amoniako kiekis, palyginti su neperdirbtomis srutomis, yra nežymus – dėl galimybių sumažinti į aplinką patenkančio azoto kiekį (dėl patobulinto biologinių trąšų naudojimo).

Taigi iš esmės biologinių dujų nuotėkio iš įrenginių veiksmingai išvengiama, ir, jei biologinių dujų deginimas vykdomas optimaliomis sąlygomis, organinės biomasės pavertimo biologinėmis dujomis (anaerobinio kompostavimo būdu) poveikis taršai yra visiškai teigiamas. Teigiamas biologinių dujų įmonių poveikis yra ne vien tai, kad išmetama mažiau CO<sub>2</sub> dujų (nes naudojama mažiau iškastinio kuro), bet ir tai, kad sumažėja bendroji tarša (metanu ir kt. medžiagomis) iš gyvulių mėšlo ir kitų procesų metu.

### **III. Energetiniai aspektai ir ES bei valstybių narių pagalbos poreikis**

Iš gyvulių trąšų pagaminama gana nedaug biologinių dujų (40–90 m<sup>3</sup>/t (kubiniai metrai iš tonos), iš javų – daug daugiau (170–220 m<sup>3</sup>/t), o iš maisto pramonės medžiagų (daugiausia iš skerdyklų šalutinių produktų ir atliekų) – dar daugiau (250–480 m<sup>3</sup>/t). Derinant skirtingas biologinių dujų gamybos žaliavas pageidautinas minimalus pagaminamas kiekis yra 120 m<sup>3</sup>/t. Gyvulių mėšlo perdirbimas ir biologinių dujų technologijos turi bendrų elementų, todėl pagalbą biologinių dujų įmonių steigimui patariama susieti su gyvulių mėšlo perdirbimu, taip pat ir su kitų žaliavų, pvz., organinių atliekų ar ne maistui skirtų energetinių augalų, naudojimu. Bendro kompostavimo įrenginiuose tuo pačiu metu galima apdoroti įvairias atliekų rūšis, daugiausia skystą ir kietą mėšlą, sumaišytą su įvairiomis organinėmis atliekomis.

Biologinių dujų gamyba nepelninga tiek žemės ūkio masto biologinių dujų įmonių, tiek

centralizuotų įmonių atveju. Pajamas sudaro pačių biologinių dujų (paverčiamų į šilumą ir elektros energiją) vertė ir didesnio gyvulių mėšle esančio azoto trąšumo vertė. Didesnės biologinių dujų įmonės, kurios gauna išorinės biomasės, turi galimybę gauti papildomų pajamų iš azoto, fosforo ir kalio trąšumo vertės, mokesčio už įvežimą vertės ir paskatos už išmetamų CO<sub>2</sub> dujų mažinimą vertės. Keliose ES valstybėse narėse biologinių dujų įmonės gali gauti pajamų pardavusios ekologinius sertifikatus. Kalbant apie išlaidas – investicijų ir eksploatacijos išlaidos yra didelės.

Biologinių dujų gamyklų pelningumą ir konkurencingumą daugiausia lemia pagamintos elektros energijos pardavimo kaina (kuria dažniausiai nustato valstybė). Pvz., Vengrijoje visiems atsinaujinantiems energijos šaltiniams taikoma „žaliosios“ elektros energijos kaina yra 0,09 EUR už kWh (kilovatas per valandą), o Vokietijoje (su galimais priedais) – apie 0,2 EUR už kWh – du kartus daugiau nei Vengrijoje – nors didmeninė kaina yra beveik tokia pati. Taigi valstybės nustatoma pardavimo kaina daugeliu atveju yra nepakankama norint išlaikyti tvarią biologinių dujų gamybą.

Analizė rodo, kad CO<sub>2</sub>e dujų vertė beveik galėtų subalansuoti žemės ūkio masto įmonių ekonomiką ir padengti maždaug pusę centralizuotų įmonių ekonominių nuostolių. Prekybai CO<sub>2</sub>e panaikinus pereinamojo laikotarpio išlaidas būtų ne tik paskatintas biologinių dujų gamybos pelningumas – tai būtų naudinga ir valstybių narių CO<sub>2</sub>e taršos balanso požiūriu.

Tačiau neigiamas pelningumas aiškiai rodo, kad biologinių dujų gamyba be didelės pagalbos, skiriamos iš Europos ir valstybių narių išteklių, yra neperspektyvi. Investicijos turėtų būti skatinamos įvairiomis priemonėmis, įskaitant ES regionų ir kaimo plėtros fondus. Tačiau pagrindinis veiksnys yra valstybės nustatoma „žaliosios“ elektros energijos kaina, kuri turėtų būti pakankama užtikrinti tvarumą ir būti tikra paskata. Vis dėlto šie Europos ir valstybių narių ištekliai turėtų būti skiriami išmintingai. Visa finansinė pagalba biologinių dujų įrengimams turėtų būti pagrįsta efektyvumu, technine pažanga ir teigiama išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio pusiausvyra ir kita įrenginių teikiama nauda aplinkos požiūriu.

#### **IV. Naujos direktyvos dėl biologinių dujų ir teisės aktų persvarstymo poreikis**

Siekiant palengvinti biologinių dujų įmonių steigimą ir eksploatavimą ES, turi būti persvarstyti ES ir valstybių narių teisės aktai:

- pirmaisiai reikalinga ES direktyva dėl biologinių dujų gamybos, kurioje būtų numatyti konkretūs tikslai dėl žemės ūkio kilmės dujų dalies visoje atsinaujinančios energijos gamyboje, biologinių dujų įrenginių statybos ir skatinimo priemonių, pagrįstų poveikio valstybės narės ar regiono mastu vertinimu, priemonių, skirtų informuoti apie ir propaguoti ankstesnės patirties rezultatus; šioje direktyvoje turėtų būti skatinama pateikti nacionalinius ir regionų planus, kuriais būtų panaikintos teisinės ir administracinės kliūtys, taip pat rekomendacijas dėl išmokų „žaliosios“ elektros energijos ir „žaliųjų“ dujų gamintojams minimalaus lygmens ir metinio koregavimo mechanizmo;
- turi būti persvarstyti teisės aktai dėl biologinių dujų įrenginių gamybos atliekų naudojimo;
- turi būti svarstoma galimybė uždrausti naudoti gyvulių pašaruose esančias augimą skatinančias priemones, kuriose yra sunkiųjų metalų, jei bus įrodyta, kad tai Europos mastu kliudo naudoti biologinių dujų gamybos atliekas laukuose;

- būtina veiksmingai įgyvendinti Taršos integruotos kontrolės ir prevencijos (TIPK) ir Nitratų direktyvas, taip pat Nuotekų dumblo direktyvą, Vandens pagrindų direktyvą, Paukščių direktyvą, Natūralių buveinių direktyvą ir teisės aktus dėl sunkiųjų metalų;
- reikalinga strategija dėl biologinių dujų įrenginių įtraukimo į Kioto mechanizmą;
- reikalingi ES teisės aktai, kuriais būtų užtikrinta, kad biologinės dujos (pagerintos iki gamtinių dujų kokybės) galėtų būti tiekiamos į gamtinių dujų tinklus;
- būtina pateikti pasiūlymus dėl tolesnio gyvulių ir šalutinių produktų naudojimo biologinių dujų gamybai skatinimo, kaip numatyta Biomasės naudojimo veiksmų plane;
- valstybės narės turėtų įtraukti biologines dujas į tarpinį esamų kaimo ir regionų plėtros programų vertinimą ir pasiūlyti tolesnius veiksmus; kaimo plėtros strategijose, įskaitant LEADER projektus, turėtų būti nustatyti biomasės ir biologinių dujų įrenginių plėtros scenarijai;
- Komisija iki 2008 m. gruodžio 15 d. Europos Parlamentui turėtų pateikti nuoseklią ataskaitą dėl biologinių dujų gamybos Europoje, kurioje būtų atsižvelgta į pirmiau išdėstytus pasiūlymus ir padarytą pažangą;
- turi būti siekiama finansuoti mokslinius tyrimus, technologijų plėtrą ir demonstravimo veiklą.

Šis projektas buvo svarstomas su nepriklausomais ekspertais ir valstybių narių administracijomis, kurios labai padėjo išsiaiškinti konkrečius būsimos biologinių dujų politikos aspektus.