



## LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

### GENETIŠKAI MODIFIKUOTŲ ORGANIZMŲ VALDYMO PRIEŽIŪROS KOMITETO POSĖDŽIO PROTOKOLAS

2007 m. gegužės 17 d. Nr. D4-53  
Vilnius

Posėdžio pirmininkas – Danius Lygis.

Posėdžio sekretorė – Neringa Šarkauskienė.

Dalyvauja: D. Lygis, Aplinkos ministerijos Gamtos apsaugos departamento Genetiškai modifikuotų organizmų skyriaus vedėjas; N. Šarkauskienė, Aplinkos ministerijos Gamtos apsaugos departamento Genetiškai modifikuotų organizmų skyriaus vyr. specialistė; G. Blažauskienė, Aplinkos ministerijos Gamtos apsaugos departamento Genetiškai modifikuotų organizmų skyriaus vyr. specialistė; L. Kučinskaitė, Aplinkos ministerijos Gamtos apsaugos departamento Genetiškai modifikuotų organizmų skyriaus vyr. specialistė; R. Gabrielavičius, LMI Miško genetikos ir atkūrimo skyriaus vedėjas; A. Gaidamavičius, Lietuvos žaliųjų judėjimo narys; A. Gutkauskas, VŠĮ „Tatulos programa“ tarybos pirmininkas; D. Jakimauskienė, Lietuvos bioetikos komiteto specialistė; V. Jarošienė, VM ir VT Maisto skyriaus vyr. specialistė; N. Guseva, ŽŪM Maisto saugos ir kokybės departamento Kokybės skyriaus vyr. specialistė; A. Bikulčius, LVA tarybos narys; A. Lugauskas, Lietuvos mikrobiologų draugijos pirmininkas; A. Sruoga, LEI Imunologijos laboratorijos vedėjas; R. Vyšniauskienė, Botanikos instituto LBI Ląstelinių inžinerijos laboratorijos vedėja; L. Kalėdienė, Vilniaus universiteto GMF docentė ir GMO Ekspertų komiteto sekretorė; S. Kuusienė, LMI; R. Ozolinčius, LMI direktorius, N. Stankevičienė, LVVPI, G. Jodinskas, projekto Biosaugos sistemos įgyvendinimo Lietuvoje koordinatorius.

Darbotvarkė:

1. Pranešimo, kurį pateikė Lietuvos miškų institutas svarstymas.

LMI direktorius R. Ozolinčius pristatė Lietuvos miškų instituto sudėtį, bendrą veiklos charakteristiką, iš Valstybės biudžeto finansuojamus mokslinius tyrimus, Valstybines mokslo programas, tarptautinius projektus, Europos Sąjungos struktūrinių fondų finansuojamus projektus, instituto leidžiamus žurnalus.

D. Lygis skaitė pranešimą GMO Lietuvoje: situacija dabar ir kokios perspektyvos?

Vyko LMI molekulinės genetikos ir biotechnologijos laboratorijos apžiūra. LMI Molekulinės genetikos ir biotechnologijos laboratorijos vedėja S. Kuusienė supažindino GMO valdymo priežiūros komiteto narius su laboratorijos veikla.

GMO valdymo priežiūros komiteto nariai apžiūrėjo Molekulinės genetikos ir biotechnologijos laboratoriją, įvertino laboratorijos patalpų atitiktį pirmai genetiškai modifikuotų mikroorganizmų naudojimo klasei.

L. Kalėdienė pristatė GMO ekspertų komiteto išvadas dėl molekulinės genetikos ir biotechnologijos laboratorijoje naudojamų genetiškai modifikuotų mikroorganizmų rizikos įvertinimo:

„Lietuvos miškų institute vykdomi moksliniai tyrimai aukštesniųjų augalų biotechnologijos srityje. Institute kuriami genetiškai modifikuoti augalai naudojant genetiškai modifikuotus mikroorganizmus ir jų vektorius. Naujai įvedamų genų tikslas sukurti augalų formas su padidintu atsparumu patogenams, atsparumu šalčiui, atsparumu sunkiesiems metalams, didesniu derlingumu, pakitusia reakcija į ontogenezę

įtakojančius aplinkos veiksnius. Institute tiriama šiuos požymius lemiančių genų raiška esant skirtingai genetinei aplinkai, vykdomas virusų, bakterijų ir aukštesniųjų augalų genų bei jų fragmentų klonavimas į turimus vektorius, genų analizė įvairiais molekulinės biologijos metodais. Bakterijos ir jų vektoriai naudojami baltymų ekspresijai, rekombinantinių plazmidžių dauginimui ir skyrimui.

Lietuvos miškų instituto darbuose naudojamas recipientinis augalų patogeno *Agrobacterium tumefaciens* C58 kamienas. Mokslo tyrimo darbuose naudojami vektoriai, sukonstruoti plazmidžių **pART27, pNOV2819, pE1778, pUC57, pGreen pAS50, pAS51, pAS52** pagrindu. Plazmidžių pagrindu sukonstruoti vektoriai klonuoti į recipientines ląsteles yra plačiai aplinkoje paplitusių mikroorganizmų dariniai, praradę patogeniškumo veiksnius ir todėl nekelia pavojaus žmonėms ir gyvūnams. Šie kamienai turi daugybines mutacijas, yra jautrūs aplinkos veiksniams ir neprisitaikę augti įprastoje aplinkoje. Minėtų kamienų augimui reikia specialių mitybos terpių, kurių įvairovė priklauso nuo atskirų kamienų biocheminių savybių. Palaikyti optimalias mitybos sąlygas įmanoma tik laboratorinėmis sąlygomis. Vykdomų darbų apimtis su GMM yra nedidelė (iki 600L mikroorganizmų suspensijos per metus, naudojamos kultūros kiekis vienam kartui iki 1L).

Darbe naudojami vektoriai vertinami kaip nejudrūs, todėl genų perdavimo galimybės yra labai ribotos. Bet kuriuo atveju, aplinkoje nėra specialių sąlygų, kurios skatintų genų pernešimą, o patekę į aplinką pastarieji yra natūraliai suardomi.

Paraiškose išvardinti GMM yra priskirtini pirmai genetiškai modifikuotų organizmų pavojingumo klasei. Recipientiniai mikroorganizmų kamienai nėra patogeniški, turi ribotas išlikimo ir dauginimosi galimybes.“

Diskusijose dėl ekspertų išvadų ir laboratorijos atitikties I GMM riboto naudojimo klasei dauguma narių įvertino teigiamai kokybiškai įrengtą laboratoriją ir bendru sutarimu GMO valdymo priežiūros komiteto nariai pritarė, kad LMI Molekulinės genetikos ir biotechnologijos laboratorija atitinka reikalavimus I klasei ir gali būti išduotas leidimas, vienas narys susilaikė.

Įvyko diskusija dėl GM augalų ateities ir buvo pasiūlyta mokslininkams patiems ieškoti būdų ir priemonių šviesti ir informuoti visuomenę apie atliekamą veiklą, jos teigiamus rezultatus, pastebėtą teigiamą ar galimą neigiamą GM augalų poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai.

Vartotojų asociacijos tarybos narys dr. A. Bikulčius pasiūlė įrašyti į GMO valdymo priežiūros komiteto nutartį: „Prašyti Valstybinę konkurencijos kontrolės tarnybą ir valstybines prekybos inspekcijas sustiprinti ir užtikrinti visuomenę klaidinančios nesąžiningos biologinių technologijų būdu sukurtų kokybiškų gaminių antireklamos žiniasklaidoje kontrolę ir sankcijų taikymą.

Rekomenduoti Lietuvos miškų instituto mokslininkams aktyviau publikuoti mokslinę informaciją apie genetiškai modifikuotą miškininkystę ir miškininkystės produkciją“.

#### NUTARTA:

1. Pritarti, kad LMI Molekulinės genetikos ir biotechnologijos laboratorija atitinka genetiškai modifikuotų mikroorganizmų pirmos klasės keliamus reikalavimus.
2. Pritarti dėl leidimo išdavimo ribotai naudoti genetiškai modifikuotus mikroorganizmus LMI Molekulinei genetikos ir biotechnologijos laboratorijai.
3. Pritarti dr. A. Bikulčiaus pasiūlymui.

Posėdžio pirmininkas

Danius Lygis

Posėdžio sekretorė

Neringa Šarkauskienė