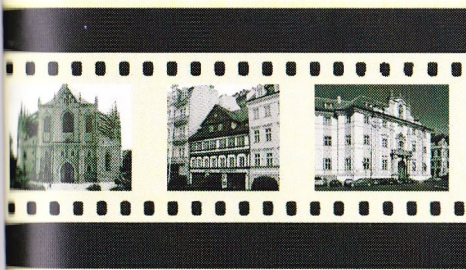


MATERIÁLY

IX MEZINÁRODNÍ VĚDECKO-PRAKTICKÁ KONFERENCE



VĚDECKÝ PRŮMYSL EVROPSKÉHO KONTINENTU-2013

27.11.2013 - 05.12.2013

Díl 29

**Ekologie
Zeměpis a geologie**



Praha
Publishing House
«Education and Science» s.r.o.



MATERIÁLY
IX MEZINÁRODNÍ VĚDECKO - PRAKTICKÁ
KONFERENCE

«VĚDECKÝ PRŮMYSL
EVROPSKÉHO KONTINENTU-
2013»

27 listopadu - 05 prosinců 2013 roku

Díl 29
Ekologie
Zeměpis a geologie

Praha
Publishing House «Education and Science» s.r.o
2013

Vydáno Publishing House «Education and Science»,
Frýdlanská 15/1314, Praha 8
Spolu s DSP SHID, Berdianskaja 61 B, Dnepropetrovsk

**Materiály IX mezinárodní vědecko - praktická konference
«Vědecký průmysl evropského kontinentu– 2013».** - Díl 29.
Ekologie.Zeměpis a geologie.: Praha. Publishing House
«Education and Science» s.r.o - 96 stran

Šéfredaktor: Prof. JUDr. Zdeněk Černák

Náměstek hlavního redaktor: Mgr. Alena Pelicánová

Zodpovědný za vydání: Mgr. Jana Štefko

Manažer: Mgr. Helena Žáková

Technický pracovník: Bc. Kateřina Zahradníčková

IX sběrné nádobě obsahují materiály mezinárodní vědecko - praktická
konference «Vědecký průmysl evropského kontinentu» (27 listopadu - 05
prosinců 2013 roku)
po sekcích Ekologie.Zeměpis a geologie.

Pro studentů, aspirantů a vědeckých pracovníků

Cena 270 Kč

ISBN 978-966-8736-05-6

© Kolektiv autorů, 2013

© Publishing house «Education and Science» s.r.o.

Доц. Семенова О.І.¹, доц. Бублієнко Н.О.¹, Дика О.П.¹

¹Національний університет харчових технологій

ПРОБЛЕМА БІОБЕЗПЕКИ ТРАНСГЕННИХ РОСЛИН

На даний момент вирішення питання про створення і впровадження генетично модифікованих організмів (ГМО) є доволі проблематичним, оскільки з самого початку роботи в цьому напрямку засоби масової інформації (а не наукові журнали) наділили ГМО статусом шкідливого і навіть небезпечного для життя та здоров'я людей явища.

Проте аби зрозуміти чи насправді нам шкодять генетично модифіковані (ГМ) продукти, слід розглянути аргументи науковців з цього приводу.

За останні 30 років використання рекомбінантних ДНК перетворилось на метод одночасного дослідження та виробництва продукції. Відомо понад 20 методів ДНК технологій, що дозволяють відбирати та вводити в рослини конкретні гени, куди відносять трансформацію, нестатевий обмін хромосомами, трансдукцію, тощо [1,2]. Технологія створення ГМ рослин складається з багатьох етапів, серед яких:

1. Одержання генів;
2. Трансформація клітин;
3. Виявлення працюючих генів [5].

Якщо складовими ДНК усіх живих організмів є прімідинові (тимін, цитозин) та пуринові (аденін, гуанін) основи, то чому гібридні ДНК вважаються протиприродними? 20 природних амінокислот, що входять до складу усіх білків, кодують однакові триплети. Усі речовини, що утворюють як звичайні, так і трансгенні рослини в процесі проміжного обміну, вже існують в природі. Тобто якщо ГМ рослина містить речовини отруйної чи фармакологічної дії, то біобезпека буде пов'язана з дослідженням алергенної дії ГМО на людей.

Слід відзначити, що для створення ГМ рослин використовуються лише природні компоненти та майже усі трансгенні рослини мають однакові послідовності ДНК, що регулюють їх роботу.

Близько 150 тисяч років людство споживає чужу ДНК разом з рибою, м'ясом, овочами та фруктами. Вчені стверджують, що за цей період в організмі створено механізм, що захищає від передачі генів з харчових продуктів. У шлунково-кишковому тракті людини, «чужу» ДНК руйнують ферменти нуклеази до мономерів – нуклеотидів, що згодом всмоктуються клітинами. Це свідчить про те, що окремі гени чи фрагменти ДНК їжі не можуть вбудовуватись у генетичний матеріал людини [3,6].

Це дає підстави для твердження, що ДНК з ГМО не чинять шкоди людям, як і ДНК з будь-яких інших харчових продуктів.

Варто відзначити і факти про те, яку користь можуть принести ГМО продукти. На даний момент уся планета повністю заселена людьми. Саме тому, йдучи в ногу з новітніми технологіями, що сьогодні масово впроваджуються, збільшується і антропогенне навантаження на навколишнє середовище. Внаслідок цього можуть зникнути окремі трофічні ланцюги, запаси природних ресурсів [4]. Є ймовірність, що масово скоротяться тваринництво, рибальство та овочівництво. Відповідно забезпечити людство їжею буде доволі складно. Вирішити цю проблему допоможе створення та поширення ГМ рослин, що адаптовані до несприятливих умов середовища та ідеально підходять для одержання калорійних харчових продуктів з високим вмістом білків та кормів для годівлі тварин. Тому існує ризик не лише від застосування ГМО, а й від їх незастосування.

Але зважаючи на те, що ГМ продукція є науковою новизною, реакція суспільства неоднозначна. Тому у світі впроваджується норма вмісту ГМО у харчових продуктах. Так, у Європі така норма становить – 0,9%, в Японії – 5%, у США та Канаді вимоги про обов'язкове маркування ГМ товарів відсутні. Щодо України, то у 2008 році було впроваджено стандарт, відповідно до якого всі продукти, що містять більше ніж 0,9% ГМО підлягають маркуванню. В Україні трансгенні рослини офіційно не вирощуються.

Будь-які продукти, що з'являються на нашій тарілці легко можуть виявитися генетично модифікованими. Суперечки про шкідливість чи нешкідливість модифікованої їжі йдуть і, напевно, будуть тривати ще багато років. Проте поширення і використання ГМО – теперішня реальність. Створюються трансгенні рослини з метою покращення їх певних показників, а саме: забезпечення стійкості до різких коливань температур, засолення, гербіцидів, шкідників та хвороб. Також з поширенням ГМ рослин можна вирішити проблему біопалива, проблему очищення довкілля від пестицидів, радіонуклідів, нітратів та важких металів, забезпечити продуктами харчування країни третього світу, уможливити синтез окремих лікарських сполук у рослинах, тим самим посилити їх фармакологічну дію. Як і з будь-яким новітнім винаходом людства, існує певний ризик використання ГМО, але пряма їх негативна дія на здоров'я тварин та людей науковцями не доведена.

Література:

1. Блюм Я., Борлауг Н., Сужик Л., Сиволап Ю. Современные биотехнологии – вызов времени. – К.: PANOVA, 2002. – 102 с.
2. Глазко В.И. Генетически модифицированные организмы: от бактерии до человека. – К.: Изд-во «КВИЦ», 2002. – 210 с.
3. Тышко Н.В., Жминченко В.М., Пашорина В.А., Селяскин К.Е., Сапрыкин В.П. и др. Оценка влияния ГМО растительного происхождения на развитие потомства крыс в трех поколениях // Вопросы питания. – 2011. – Т. 80. – №1. – С.14-25.

4. Реймерс Н.Ф. Экология: Теория, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: Россия молодая, 1994. – 366 с.

5. Блюм Я., Новожилов О. Трансгенні рослинні організми: економічний ефект і ризики для біоти. Міжнародний симпозіум «Проблеми біологічної безпеки при впровадженні генетично змінених організмів, нові наукові підходи, регуляція та суспільне сприйняття» (10 – 14 травня 2006р., м. Ялта) // Вісник НАН України – 2006. – N. 9. – С.56-59.

6. Рудишин С.Д. Основи біотехнології рослин. – Вінниця: МП «Запал», 1998. – 224 с.

OBSAH

EKOLOGIE

STAV BIO - SFÉRY A JEHO VLIV NA ZDRAVÍ ČLOVĚKA

Комлева Е.В. Высокоэнергетические материалы ядерной отрасли: обоснование, регламентация и мониторинг их захоронения	3
Кушнирук Ю.С. Медико-географические аспекты анализа экологического риска территории	18

EKOLOGICKÝ PROBLÉMU VELKÝCH MĚST

Сейтметова А. , Талханбаева З. Мұнай тотықтырушы бактериялар биологиясын зерттеу	23
Сташок О.В. Анализ и оценка состояния воздушного бассейна промышленных центров (на примере г.Братска)	27
Мелікян М.Р., Свідло К.В. Екологічні чинники, що враховуються при сертифікації закладів готельного господарства	31
Храброва Е.А., Омельчук Ю.А., Гомеля Н.Д. Оценка эффективности очистки сточных вод производства ионообменных смол от растворимых органических примесей	33

PRŮMYSLOVÁ EKOLOGIE A LÉKAŘSTVÍ PRÁCE

Ковалев С.В., Лазарев С.И., Казаков В.Г. Принципиальные схемы электробаромембранного выделения веществ из промышленных растворов с принудительным охлаждением	36
Ковалев С.В. Электробаромембранный аппарат трубчатого типа с интенсивной турбулизацией разделяемого раствора	39
Семенова О.І., Бубліснко Н.О., Похітенко І.Ю. Утилізація відходів виноробства	42
Семенова О.І., Бубліснко Н.О., Лаврененко І.В. Вирішення екологічних проблем цукрової промисловості	44
Столяр І.О., Бубліснко О.В. Альтернативні види палива: проблеми і перспективи виробництва біодизелю	46
Бубліснко Н.О., Семенова О.І., Мушинська Н.М. Вирішення екологічних проблем молокопереробної галузі	48
Семенова О.І., Бубліснко Н.О., Дика О.П. Проблема біобезпеки трансгенних рослин	51

Есенаманова М., Дюсенова З. Зиянды өтеу істерді караудың кейбір іс жүргізу аспектілері.....	53
---	----

EKOLOGICKÉ MONITOROVÁNÍ

Костюрина А.Н. Влияние температуры на энергетический обмен эмбрионов тимирязевской тилипии	59
Скуратова Н.А. Роль экологического сознания в развитии человека	62

ZEMĚPIS A GEOLOGIE

HYDROLOGIE A VODNÍ ZDROJ

Ющенко Ю.С., Костенюк Л.В. Особливості Будови срде Верхнього Пруту	67
Саноцкая Н.А. Теоретические принципы диагностирования экстремального стока рек аридной зоны	70

KARTOGRAFIE A GEOINFORMATIKA

Прохорова Е.А., Семян В.Н. Информационные ресурсы для создания баз данных и решения задач социально-экономического картографирования	73
Шокпарова Д.К., Мамытов Ж.У. Қазақстандағы ландшафттарға бейімделген егіншілік жүйесінің дамуы және жаңа зерттеу бағыттары.....	79
Хафизов А.Р., Хазилова А.Ф. Учет тепловлагообеспеченности фаций водосборов при катенарном подходе обоснования водных мелиораций	81

TECHNIKA A TECHNOLOGIE ZÍSKÁVÁNÍ UŽITKOVÝCH NEROSTŮ

Терехов Е.В. Особенности управления земельными ресурсами в условиях открытых горных разработок в контексте регионального развития	87
---	----