

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ОСЕРЕДОК УКРАЇНСЬКОЇ АСОЦІАЦІЇ БІОБЕЗПЕКИ



МАТЕРІАЛИ

**III Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет – конференції**

«Сучасні проблеми біобезпеки в Україні»

***21 – 22 травня 2020 р.
Україна м. Полтава***

УДК 57 - 049.5(477)

С 84

Збірник містить матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет - конференції «Сучасні проблеми біобезпеки в Україні»

Редакційна колегія:

Аранчій В., канд. екон. наук, проф.; Кулинич С. д-р. вет. наук, проф.; Передера С., канд. вет. наук, доцент; Щербакова Н. канд. вет. наук, доцент; Замазій А., д-р вет. наук, проф.; Передера Ж. канд. вет. наук, доцент; Петренко М., канд. с.-г. наук, доцент; Конє М., канд. вет. наук, доцент; Лавріненко І., канд. вет. наук, доцент; Передера О., канд. вет. наук, доцент; Титаренко О., канд. вет. наук, доцент.

Затверджено до друку Вченою радою Полтавської державної аграрної академії (протокол № 16 від 28 травня 2020 р.)

Відповідальний за випуск:

к.в.н., доцент Щербакова Наталія

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей та повідомлень.

Сучасні проблеми біобезпеки в Україні: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет - конференції, 21-22 травня 2020 року. - Полтава: 2020, - 84 с.

© Полтавська державна аграрна академія, 2020 р.

БІОЛОГІЧНА ЗБРОЯ – ЗАГРОЗА СЬОГОДЕННЯ

Кравченко С., Канівець Н., Бурда Т. 32

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ БІОЛОГО-ГЕНЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ В АГРОЕКОСИСТЕМАХ

Ласло О., Ляшенко В. 34

АНАЛІЗ ПОЖИВНОЇ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ ВОЛОГИХ КОРМІВ ДЛЯ КОТІВ

Макаренко В., Півень О. 37

ELISA-ТЕСТ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ТА СУЧАСНИЙ МЕТОД ІМУНОДІАГНОСТИКИ ТРАНСКОРДОННИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ПТИЦІ

Малиновська А., Передера С. 40

ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З КОЛІБАКТЕРІОЗОМ ТЕЛЯТ В ТОВ «ПЕРШЕ ТРАВНЯ 2012» С. БЕЗСАЛИ ЛОХВИЦЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Милка О., Конє М. 42

МОНІТОРИНГ МІКОЛОГІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ КОРМІВ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Нагорна Л., Проскуріна І., Нестерук В. 44

АНАЛІЗ ГІДРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВОД РІЧКИ ПІВДЕННИЙ БУГ В ЗОНІ ВПЛИВУ МИГІЇВСЬКОЇ ГЕС

Найдіч О., Хіміч М., Кучеренко А., Власенко І. 46

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНА ОЦІНКА «ЛІКУВАЛЬНИХ» КОРМІВ ДЛЯ СОБАК

Наумова О. 50

ВЛАСТИВОСТІ АЕРОДИСПЕРСТНИХ СИСТЕМ

Передера С., Щербакова Н., Передера Ж., Зезекало В., Петренко М. 52

ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІНИ СЕЗОННОЇ ДИНАМІКИ МОНІЄЗІОЗУ ОВЕЦЬ В ГОСПОДАРСТВАХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Пивоварова І., Головка Н. 54

МОНІТОРИНГ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ БДЖОЛИНОГО МЕДУ РІЗНОГО БОТАНІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ, ЩО РЕАЛІЗУЄТЬСЯ У М. ХЕРСОНІ

Півень О., Мусієнко І. 57

pH середовища в будь-який бік згубно діє на збудника. Добре переносять заморожування, також слід зауважити, що коронавіруси більш стійки у зовнішньому середовищі (на поверхнях до 2-ох діб, в каналізаційній воді до 4-ох діб), але протягом цього часу кількість вірусних частинок поступово зменшується.

Література

1. Дуда О.К., Коцюбайло Л.П. Особливості гострих респіраторних вірусних інфекцій, спричинених коронавірусами І антигенної групи у дорослих та їх корекція. Ліки України плюс. – 2016. – № 3 (28). – С. 60–62
2. Дуда О.К., Коцюбайло Л.П., Кукало О.В. Антигенна різноманітність корона вірусів при ГРВІ у дорослих. Матеріали наук.-практ. конф. «Наукові засади боротьби з інфекційними хворобами в Україні» присвячена щорічним «Читанням» пам'яті академіка Л. В. Громашевського, (Київ, 15–16 жовт. 2015 р.). – Київ. – 2015. – С. 23.
3. Калініна О.С., Панікар І.І., Скибіцький В.Г. Ветеринарна вірусологія. К.: Вища освіта, 2004. 432 с.
4. Сучасний стан лікування вірусних кишкових інфекцій в дитячій практиці С.О.Тихонова
<https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/3215/1/48-54%281%29.pdf>

СТІЙКІСТЬ ТРАНСГЕННИХ РОСЛИН: ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ

Коваленко Н., Поспелова Г.

канд.с.-г.наук, доценти

Шерстюк О.

асистент

Полтавська державна аграрна академія, м.Полтава

e-mail:ninel.kovalenko2016@gmail.com

Актуальність проблеми.

В останні десятиріччя біотехнологія швидко переміщується з галузі наукових досліджень у сферу практичного використання. Вона широко застосовується у фармацевтичній, хімічній та мікробіологічній промисловості. Помітно зросло її використання і в сільськогосподарському виробництві[1].

Одним із напрямків біотехнології є створення генетично модифікованих організмів (ГМО). За допомогою методів генної інженерії з'явилися рослини, тварини, мікроорганізми і віруси, які відрізняються новими властивостями, набутими внаслідок генетичної трансформації (перенесення гену одного організму в інший). Такі організми є трансгенними, або генетично модифікованими. Відомими прикладами подібних організмів є

морозостійкі суниці і томати, отримані за рахунок трансформації генів північних риб [2].

Зі зростанням генетичної різноманітності підвищується і стійкість нових видів до різних шкідників, хвороб, до змін середовища існування, клімату. Стійкими проти шкідників є форми кукурудзи з вбудованим геном, отриманим зі зміїної отрути.

З метою збереження генофонду у багатьох країнах створюють спеціальні так звані "банки рослин", де намагаються зберегти існуючі види. Не виключено, що збережений генетичний фонд у майбутньому сприятиме вирішенню продовольчої проблеми.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводилося на основі аналізу наукових джерел та інформації ВООЗ.

Результати досліджень. Комерційне використання ГМО у значних обсягах розпочалося в США з 1996 року. З того часу світові площі під генномодифікованими сільськогосподарськими культурами зросли майже у 100 разів і нині становлять 160 млн га. Особливо значні площі, зайняті під трансгенними сортами сільськогосподарських культур, знаходяться в США, Аргентині, Канаді, Бразилії, Китаї. Серед країн Європи вирощування подібних культур проводиться в Іспанії, Швейцарії, Румунії та Болгарії.

Найбільш поширеними генетично модифікованими культурами у світі є соя, кукурудза, бавовник, пшениця і ріпак, площа яких складає майже 30% світових посівів. У деяких країнах дозволено вирощувати трансгенні томати, картоплю, рис, кабачки. Експерименти проводять на соняшнику, цукровому буряку, тютюні, винограді, плодкових деревах тощо.

Трансгенні рослини наділені стійкістю до гербіцидів, комах, вірусів. Саме поліпшення захисту сільськогосподарських культур від шкідників і хвороб стало однією з цілей розробки рослин на основі ГМО.

Резистентність до комах досягається за допомогою введення в харчову рослину гена для виробництва токсину з бактерії *Bacillus thuringiensis* (Bt). Цей токсин у даний час використовується в якості звичайного інсектициду в сільському господарстві і є безпечним для людини. Виявилось, що генетично модифіковані сільськогосподарські культури, які постійно виробляють цей токсин, потребують меншої кількості інсектицидів у конкретних ситуаціях, наприклад, за високої поширеності шкідників. Прикладом ГМ-рослини, стійкої до шкідників, зокрема колорадського жука, є картопля. Перенесення у рослину картоплі гена ґрунтової бактерії *Bacillusthuringiensis* (Bt) спричинило продукування у листках токсичного для жука пептиду. Однак, комахи-шкідники знадні поступово адаптуватися перед загрозою вимирання.

Резистентність до вірусів досягається через введення гена від деяких вірусів-збудників хвороб рослин. Вірусна резистентність робить рослини менш уразливими хворобами, які викликаються такими вірусами, що сприяє підвищенню урожайності сільськогосподарських культур.

Однак, на думку вчених, вбудовані гени можуть комбінуватися з генами інших вірусів, що природним шляхом уражують рослини. Не

виключено, що такі генетичні комбінації сприятимуть появі нових, можливо більш небезпечних вірусів.

Стійкість до гербіцидів досягається за допомогою введення гена від бактерії, що передає резистентність до деяких гербіцидів. За високої поширеності бур'янів використання таких сільськогосподарських культур сприяє скороченню кількості використовуваних гербіцидів. «Нечутливість» до гербіцидів дає можливість певній рослині бути невразливою до доз хімікатів згубних щодо інших рослин. Внаслідок цього поле звільняється від усіх зайвих рослин, тобто бур'янів, а культури, стійкі до гербіциду, виживають. Стійкість рослини проявляється до конкретного типу гербіциду. Відома транснаціональна біотехнологічна корпорація «Монсанто» випускає гербіцид «Roundup» та стійкі до нього генетично модифіковані сою та кукурудзу під назвою «Roundup Ready».

Однак, вирощування культур, стійких до гербіцидів, може призвести до збільшення використання цих препаратів на полях. Відповідно, їх більше потрапить в їжу і навколишнє середовище, що підвищить ризик захворювання на рак та інші хвороби.

Рослини, що були модифіковані як стійкі до гербіцидів і пестицидів, можуть передавати нові властивості диким родичам. Пилок рослин за допомогою вітру, птахів і комах переноситься на великі відстані, запліднюючи рослини близьких видів і передаючи їм свій генетичний матеріал (горизонтальне перенесення генів). Це може призвести до появи «супер бур'янів», сприяти подальшому неконтрольованому поширенню їх, скорочуючи біологічне різноманіття [4].

Більшість вчених вважають, що генетично змінені рослини викликають мутацію живих організмів, які харчуються ними. Канадськими біологами відзначено зниження плідності у свиней, пов'язане із годуванням їх трансгенами. У мишей зафіксовано високу "імунну відповідь" на картоплю, модифіковану вірусним білком. Вплив генетично змінених рослин на організм людини достатньо не вивчений. Про безпечність ГМО може свідчити відсутність змін на генетичному рівні у третього покоління споживачів. Крім того, існують дані про те, що Гм-рослини здатні продукувати токсини й накопичувати канцерогени.

Не виключено, що ГМ-рослини будуть поступово впливати на видовий склад і чисельність ґрунтових бактерій і вірусів, а також на тварин даного регіону. Математична модель поведінки ГМО-популяції в природних умовах передбачає два етапи: витіснення вихідної форми, а потім вимирання і самого трансгенного угруповання під тиском стабілізуючого добору. Отже, будь-які сценарії поширення ГМО в біосфері, певно, не є позитивними.

Висновки. Контроль за поширенням ГМ-рослин досить складний. Потрапивши в навколишнє середовище, вони можуть стати джерелом так званого генетичного забруднення, витісняючи ендемічні та автохтонні для певної місцевості види.

Література

1.Баишева, А.С. Проблемы использования генно-модифицированной продукции / А.С.Баишева, И.С. Бейшова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – № 10 (196). – С. 37-40. – URL: <http://moluch.ru/archive/196/48653>

2.Лебедева, Е.А., Назаричев, Ю.С. Управление потребительскими страхами в отношении генно-модифицированных продуктов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – № 7. – С. 29-32.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ АНТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ВІДКРИТИХ МЕХАНІЧНИХ ПОШКОДЖЕННЯХ У КОРІВ

Передера Р.

к.в.н., доцент,

Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава

e-mail: vetperedera@ukr.net

Актуальність проблеми. Лікування гнійних ран впродовж багатьох років залишається актуальною. Незважаючи на сучасні методи лікування, згідно до статистики, частота гнійних ускладнень при процесах загоєння ран різної етіології, за даними Лебедева А.В. (2000), Стекольниковою А.А. (1999) Веремій Е.І. (2000) є досить високою, і складає 27 - 58% з поміж усієї хірургічної патології. У результаті гнійні процеси завдають великих економічних збитків через передчасну вибраковку елітних, високопорідних, продуктивних тварин, втрати їх продуктивності, затрати на лікування тощо. Все це потребує вирішення цієї проблеми у продуктивному господарстві, адже систематичне безконтрольне використання антибіотиків призводить до появи резистентних штамів мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів [1-3].

Матеріали і методи досліджень. Робота виконувалась у період з листопаду 2018 року по жовтень 2019 року на базі сільськогосподарського товариства з обмеженою відповідальністю «Вітчизна» Карлівського району, Полтавської області; лабораторні дослідження проводились в навчальній лабораторії кафедри інфекційної патології санітарії та гігієни.

Спочатку проводили відбір матеріалу для досліджень. Для цього, у хворих корів, що знаходилися у різних приміщеннях відбирали гнійний екссудат з раневої поверхні чи пунктат з абсцесу. З відібраного матеріалу здійснювали посів на універсальне поживне середовище - м'ясо-пептонний агар (МПА) для виділення чистої культури мікроорганізмів. Посіви на чашки