

ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ІНСТИТУТ СОЦІАЛЬНИХ І ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
БІЛОРУСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЩЕЦИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАЗАХСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. С.СЕЙФУЛЛІНА

ІНТЕГРАЦІЙНА СИСТЕМА ОСВІТИ, НАУКИ І ВИРОБНИЦТВА В СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ

*Матеріали
III Міжнародної науково-практичної
конференції*

**19-20 травня 2016 року
Україна, м. Тернопіль**

УДК 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001

ББК 65.9 (4Укр)-55

I 73

Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі : матеріали III міжнар. наук.-практ. конф. 19–20 травн. 2016 р. – Тернопіль : Крок, 2016. – 326 с.

ISBN 978-617-692-344-2

Збірник містить наукові доповіді III міжнародної науково-практичної конференції “Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі” (Тернопіль, 19-20 травня 2016 року) з актуальних технологічних, технічних, соціально-економічних та екологічних проблем і основних напрямів інтеграційного розвитку системи освіти, науки і національного виробництва.

Збірник буде розміщений в системі РИНЦ (договір №225-02/2014К від 5.02.2014 р.)

Редакційна колегія:

Водяник І.І., д.т.н., проф.; Гевко Р.Б., д.т.н., проф.; Гораш О.С., д.с-г.н., проф.; Дзядикевич Ю.В., д.т.н., проф.; Дусановський С.Л., д.е.н., проф.; Жукорський О.М., д.с-г.н., проф.; Іванишин В.В., д.е.н., проф.; Іващук Н.Л., д.е.н., проф.; Кваша В.І., д.с-г.н., проф.; Коняхін О.П., д.вет.н., проф.; Кухтин М.Д., д.вет.н., с.н.с.; Любинський О.І., д.с-г.н., проф.; Овчарук В.І., д.с-г.н., проф.; Пархомець М.К., д.е.н., проф.; Приліпко Т.М., д.с-г.н., проф.; Пуцентейло П.Р., д.е.н., доцент; Рихлівський І.П., д.с-г.н., проф.; Савченко Ю.І., д.с-г.н., проф., академік НААН; Стрішенець О.М., д.е.н., проф.; Буряк М.В., к.т.н., доцент; Сидорук Г.П., к.с-г.н.; Мелешенко Н.М., к.е.н., доцент; Морозевич О.А., к.е.н., доцент; Олійник О.Р., к.е.н.; Розум Р.І., к.т.н., доцент; Сава А.П., к.е.н., с.н.с.; Саєнко М.Г., к.е.н., доцент; Семенишена Н.В., к.е.н., доцент; Сенік І.І., к.с-г.н.; Сидорук Б.О., к.е.н., с.н.с.; Солян М.Я. к.с-г.н.; Ящук Т.С., к.с-г.н., с.н.с.

*Рекомендовано до друку Науково-технічною радою
Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКСГП НААН
(протокол № 5 від 30.05.2016 р.)*

Відповідальний за випуск:

к.е.н., с.н.с., Сава А.П.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей і повідомлень. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

ISBN 978-617-692-344-2

© Тернопільська ДСГДС ІКСГП НААН, 2016
© Крок, 2016

Сакун Оксана, Ритченко Юлія, Троян Богдан ДІЯ СИМЕТРИЧНОГО АСИХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА НА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ В УМОВАХ НОРМАЛЬНОЇ ТА ПІДВИЩЕНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ	87
Трегуб Наталія СИМБІОТИЧНА СЕЛЕНЗБАГАЧЕНА БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА	89
Шелюк Юлія, Козин Юлія ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЕКОСИСТЕМИ СОКОЛОВСЬКОГО КАР'ЄРУ (М. ЖИТОМИР) ЗА РІЗНОМАНІТТЯМ ФІТОПЛАНКТОНУ	91
Шпякіна Анна ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДОЙМ ФОСФАТАМИ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	93

СЕКЦІЯ 3
ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

SECTION 3
VETERINARY SCIENCES

Євстаф'ва Валентина, Мельничук Віталій, Малошенко Михайло ПОШИРЕННЯ ЕЗОФАГОСТОМОЗУ СВИНЕЙ В УМОВАХ ПРИВАТНОГО СЕКТОРУ МИРГОРОДСЬКОГО РАЙОНУ	96
Зубенко Ольга УМОВИ ВИНИКНЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТВАРИН	97
Калашник Марина ВИДОВИЙ СКЛАД ТА ОСОБЛИВОСТІ ЕКОЛОГІЇ ПОПЕЛИЦЬ (ARHIDOIDEA) КВІТКОВО-ДЕКОРАТИВНИХ КУЛЬТУР ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ	100
Канівець Наталія, Кравченко Сергій, Бурда Тетяна ПРОБЛЕМА ВИРАЗКОВОГО ГЛОСИТУ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	102
Склярів Павло, Кошевой Віктор, Федоренко Сергій КОМПЛЕКСНІ ПРЕПАРАТИ, СТВОРЕНІ НА ОСНОВІ НАНО-БІОМАТЕРІАЛІВ, І ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У РЕПРОДУКЦІЇ ОВЕЦЬ ТА КІЗ	104
Цивина Інна МОНІТОРИНГ СЛИВОВОЙ ОПЫЛЕННОЙ ТЛИ В УСЛОВИЯХ ЧЕРКАССКОЙ ОБЛАСТИ	106

СЕКЦІЯ 4
ТЕХНІЧНІ НАУКИ

SECTION 4
TECHNICAL SCIENCES

Бурнев Эшмурод, Махмудова Дилдора, Саттарова Шодиёна АНАЛИЗ КАСАТЕЛЬНЫХ СИЛ В ДВУХ ВАЛКОВОМ МОДУЛЕ	109
Дягелев Михаил, Веретенникова Александра МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ САНАЦИИ ВОДООТВОДЯЩИХ СЕТЕЙ	112
Запорожець Микола ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОСМКОСТІ ПОДРІБНЕННЯ ЗЕРНА	114
Іванов Олег, Левчук Віталій БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС НА БАЗІ ПРОГРАМНО- АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ ARDUINO	116
Кузьмина Александра ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ СОРБИРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ ИЗ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД	118
Кузьмінський Роман, Соколовський Олег, Шеремета Роман МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІНИН ПШЕНИЦІ ПРИ СТИСКАННІ	120
Лысенко Валерий, Савойский Александр ПРИМЕНЕНИЕ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЫ ОТСЧЕТА К ТЕОРИИ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ	123
Махмудов Илхомжон, Махмудова Дилдора ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ЧИРЧИК И АХАНГАРАНСКИХ РЕЧНЫХ БАССЕЙНОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТОКА РЕК НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	125

Трегуб Наталія
аспірант

Науковий керівник: к.т.н., професор Капрельяну Л.В.
Одеська національна академія харчових технологій
м. Одеса

СИМБІОТИЧНА СЕЛЕНЗБАГАЧЕНА БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА

Погіршення екологічних умов, стреси, хронічні захворювання, прийом антибіотиків, нераціональне харчування знижує рівень імунного захисту організму [1]. У зв'язку з цим вченими ставиться питання про перегляд фізіологічної потреби організму в деяких незамінних макро-і мікронутрієнтах, а також встановлення доз збагачуючих добавок для продуктів лікувально-профілактичної спрямованості з урахуванням підвищеної потреби організму в них [2]. Особливу увагу звертає низький рівень надходження есенціального мікроелементу селену до організму людини з продуктами харчування.

Селен – есенціальний мікроелемент, що в нормі надходить до організму з

продуктами харчування [3]. Перспективним напрямом досліджень є створення селеновмісних біологічно активних добавок.

Метою роботи був підбір кількісного вмісту інокулятів лакто- та біфідобактерій для створення селеновмісної біологічно-активної симбіотичної добавки.

У роботі використовували музейні культури *Lactobacillus acidophilus* штам 412/307 та *Bifidobacterium bifidum* – І. Добову культуру лактобактерій отримували шляхом культивування на MRS бульйоні, а біфідобактерій – на кукурудзяно-лактозному середовищі. З метою накопичення симбіотичної біомаси досліджуваних мікроорганізмів поживні середовища об'єднували у співвідношенні 1:1 з подальшим внесенням інокулятів лакто- та біфідобактерій у співвідношенні 1:1, 1:10 (одночасно), 1:10 (інокулят лактобактерій вносили через 10 годин після внесення інокуляту біфідобактерій). Селеніт натрію Na_2SeO_3 вносили в поживне середовище безпосередньо перед інокуляцією мікроорганізмів, в концентрації 5 мкг/мл (обрана концентрація Na_2SeO_3 не викликає пригнічення росту мікроорганізмів). В якості стимулятора росту для біфідобактерій використовували фруктозу, яку вносили в кількості 1%.

По закінченні культивування кількісний вміст лактобактерій визначали методом десятикратних розведень на знежиреному молоці, а біфідобактерій – на напіврідкому кукурудзяно-лактозному середовищі з додаванням неоміцину.

Визначено, що при співвідношенні інокулятів мікроорганізмів в кількості 1:1, вміст лактобактерій в кінці культивування становив 10^9 КУО/см³, а біфідобактерій – $3,4 \times 10^4$ КУО/см³. Це пояснюється більш швидким процесом накопичення біомаси лактобактерій, що супроводжувався інтенсивним накопиченням молочної кислоти, присутність якої викликає пригнічення росту біфідобактерій.

При одночасному введенні інокулятів у співвідношенні 1:10 встановлено більш інтенсивний процес накопичення біомаси біфідобактерій. Кількісний вміст лактобактерій становив 10^9 КУО/см³, біфідобактерій – $1,8 \times 10^7$ КУО/см³. Пояснити це можна вищою концентрацією інокуляту біфідобактерій, порівняно з концентрацією інокуляту лактобактерій, а також присутністю фруктози, в якості стимулятора росту біфідобактерій.

При внесенні інокулятів у співвідношенні 1:10, але лактобактерій через 10 годин від початку культивування біфідобактерій відмічено більш інтенсивне накопичення біфідобактерій, кількісний вміст яких становив $1,2 \times 10^8$ КУО/см³. Вміст лактобактерій в кінці культивування становив 10^9 КУО/см³.

Таким чином встановлено, що оптимальним співвідношенням інокулятів лакто- та біфідобактерій, при культивуванні на селеновмісному середовищі є 1:10. Рациональний час внесення інокуляту лактобактерій на 10 годину від початку культивування біфідобактерій.

Література

1. Иванова, Т.Н., Ульяненко Л.А. Биологически активные добавки и их применение [Текст] / Т.Н. Иванова, Л.А. Ульяненко. – Орел, 2005. – 189 с.

2. Капрельянц, Л.В., Йоргачова О.Г. Функціональні продукти. – Одеса, "Друк". – 2003. – 229-237 с.

3. Eazenyi, P., Sztrik. A., Babka, B., Prokisch, J. Elemental, Nano-Sized (100-500 nm) Selenium Production by Probiotic Lactic Acid Bacteria // J. International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics, Vol. 1, No. 2, July 2011. – p. 56-64.