

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Дніпропетровська обласна державна адміністрація
Дніпропетровська обласна рада
Дніпропетровська торгово-промислова палата
Технологічний центр БЕТА (Іспанія)
Університет Жирони (Іспанія)
Університет Кордови (Іспанія)
Університет сільського господарства в Кракові (Польща)
Чеський університет природничих наук (Чехія)
Університет Мугла Сіткі Кочман (Туреччина)

«ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ПИТАННЯ АГРАРНОЇ НАУКИ»

МАТЕРІАЛИ

**Міжнародної науково-практичної конференції
до 100-річчя Дніпровського державного аграрно-
економічного університету
(1922–2022 рр.)**

*м. Дніпро, Україна
18 травня 2022 року*

ЧАСТИНА 1

Дніпро
2022

Ministry of Education and Science of Ukraine
Dnipro State Agrarian and Economic University
Dnipropetrovsk Region State Administration
Dnipropetrovsk Regional Council
Dnipropetrovsk Chamber of Commerce
Beta Tech Center (Spain)
University of Girona (Spain)
University of Cordoba (Spain)
University of Agriculture in Krakow (Republic of Poland)
Czech University of Life Sciences Prague (Czech Republic)
Mugla Sitki Kocman University (Republic of Turkey)



**«THEORETICAL AND APPLIED ISSUES OF
AGRICULTURAL SCIENCE»**

**BOOK OF PROCEEDING
of International Scientific and Advanced Conference
dedicated to 100 anniversary
Dnipro State Agrarian and Economic University
(1922–2022)**

*Dnipro, Ukraine,
18 May 2022*

PART 1

Dnipro
2022



ЗМІСТ / CONTENT

АГРОНОМІЯ / AGRONOMY

<i>Бондаренко О. В., Іжболдін О. О., Сумятіна О. О.</i> Удобрення льону олійного в умовах Степу України.....	12
<i>Gispert Maria, Sytnyk S.</i> Wood species remediation potencial in the reclamation planting within northern steppe zone of Ukraine.....	13
<i>Kyrzanova G., Puhach A.</i> La formation d'éléments de productivité du blé d'hiver en fonction du taux de semis.....	14
<i>Кравченко В. І., Гайдук А. А.</i> Моделювання системи діагностики захворювань сільськогосподарських рослин на основі згорткових нейронних мереж	17
<i>Kravchenko S.V.</i> The diastereoselective interaction of ninhydrin and arylglyoxals with the derivatives of <i>N</i> -hydroxyurea.....	21
<i>Лядська І. В.</i> Найбільш поширені грибкові захворювання винограду столових сортів в зоні степу України	22
<i>Мельниченко С. Г.</i> Природно-географічні чинники розвитку рослинництва Херсонщини	24
<i>Nazarenko M. M., Izhboldin O. O.</i> Key parameters of winter wheat new varieties under north steppe conditions	27
<i>Nazarenko M. M., Izhboldin O. O.</i> Specify of winter wheat variety reaction in production and quality realization	30
<i>Nazarenko M. M., Izhboldin O. O., Sumiatina O. O.</i> Grain quality and general yield of new winter wheat varieties	32
<i>Pardini Giovanni, Kharytonov Mykola, Chowaniak Maciej.</i> Medicinal herbs management in the marginal lands.....	34
<i>Пашова В. Т., Лемішко С. М.</i> Аспекти екологізації в землеробстві степу України.....	36
<i>Пашова В. Т., Цисар Н. О.</i> Вплив ріст регулюючих біопрепаратів на врожай і якість зерна сої в умовах степу.....	39
<i>Сергієнко А. В.</i> Шляхи збільшення врожайності соняшника в умовах північного степу України.....	41
<i>Sergio Ponsá Salas.</i> Incorporation modern methods of environmental biotechnologies for sustainable development of agriculture	45
<i>Скрильник Є. В., Гетманенко В. А., Товстий Ю. М.</i> Аналіз нормативної бази в сфері ґрунтополіпшувачів у Європейському Союзі	47
<i>Ткаліч Ю. І., Козечко В. І., Іванченко О. М., Ткаліч Є. Ю.</i> Ефективність застосування гербіциду сумісно з прилипачами на посівах соняшника	49
<i>Токар А. В.</i> Квантово-хімічне дослідження механізму гетероциклізації олігомерного продукту амінолізу епіхлоргідрину	52

<i>Харитонов М. М., Мицик О. О., Багорка М. О., Пашова В. Т., Лемішко С. М., Титаренко О. В., Станкевич С. А., Хованяк М.</i> Екологічна оцінка ерозійної небезпеки стану типового степового агроландшафту	54
<i>Hunek Roubík, Sytnyk S.</i> Chlorophyll fluorescence activity of the black locust assessment in steppe zone of Ukraine.....	57
<i>Циліурік О. І., Іжболдін О. О., Сологуб І. М.</i> Ефективність регуляторів росту рослин в посівах кукурудзи.....	59
<i>Черних С. А., Шурхал О. С.</i> Ефективність захисту пшениці озимої від облямівкової плямистості в умовах степу України.....	61
<i>Ярчук І. І., Погасій В. О.</i> Технологічні особливості вирощування пшениці твердої озимої.....	62

АГРОІНЖЕНЕРІЯ / AGRICULTURAL ENGINEERING

<i>Бойко В. Б., Улексін В. О.</i> Дослідження точності висіву експериментальної гідропневматичної сівалки точного висіву.....	66
<i>Бойко Ю. В., Чигвінцева О. П.</i> Органопластики антифрикційного призначення на основі ароматичних поліамідів.....	69
<i>Васильєв Д. Л.</i> Дослідження технічного стану плунжерних пар паливних насосів високого тиску.....	73
<i>Волик Б. А., Сокол С. П.</i> Аналітичне обґрунтування переліку показників якості виконання технологічного процесу ґрунтообробним знарядям	74
<i>Говоруха В. Б., Онопрієнко О. Д.</i> Особливості руйнування п'єзокерамічних датчиків промислового призначення	77
<i>Дем'яненко А. Г., Гурідова В. О., Ключник Д. В.</i> ІТФ ДДАЕУ та інженерна освіта в Україні – історія, досвід минулого, сьогодення, майбутнє	78
<u><i>Дирда В. І., Пугач А. М., Агальцов Г. М., Черній О. А., Калганков Є. В., Толстенко О. В.</i></u> Деякі методи проектування і розрахунку систем сейсмовіброзахисту будівель і промислових споруд від динамічного впливу природного і техногенного характеру	84
<i>Золотовська О. В., Ісаєнко М. Ю.</i> Перспективи використання енергетичної біомаси.....	87
<i>Кагадій Т. С., Сушко Л. Ф.</i> Дослідження руйнування матеріалів зі складними властивостями за допомогою методу збурення.....	90
<i>Кагадій Т. С., Щербина І. В.</i> Методи математичного моделювання при дослідженні деталей і конструкцій з шаруватих армованих композитів.....	92
<i>Калганков Є. В.</i> Поліпшення фізико-механічних властивостей гуми шляхом її модифікації фулереном C ₆₀	95
<i>Кобець А. С., Пугач А. М.</i> Спрацювання робочих поверхонь ґрунтообробних знарядь – фактори впливу.....	97
<i>Кобець О. М.</i> Дослідження відцентрових розпилювачів, виготовлених з різних матеріалів.....	99



<i>Лепеть Є. І.</i> Загальні принципи адаптації геометричної моделі біологічного аналогу до роботи в умовах ґрунтового середовища.....	102
<i>Мельянцеv П. Т.</i> Показники ремонтпридатності агрегатів гідравлічних трансмісій мобільних машин.....	103
<i>Пономаренко Н. О.</i> Дослідження робочого органу відцентрового розкидача добрив.....	107
<i>Рула І. В.</i> Використання вуглепластиків в боротьбі з водневим зношуванням пар тертя	111
<i>Теслюк Г. В., Мельниченко В. І.</i> Машини для видалення насіння баштанних культур	113
<i>Толстенко О. В.</i> Працездатність і довговічність елементів складних сільськогосподарських систем	116
<i>Черній О. А.</i> Дослідження безвідказності тракторів <i>John Deere</i> серії 8R в експлуатаційних умовах України	117
<i>Чигвінцева О. П.</i> Полімерні композити конструкційного призначення на основі пентапласту	120

ВОДОГОСПОДАРСЬКА ІНЖЕНЕРІЯ / WATER SUPPLY ENGINEERING

<i>Волкова В. Є., Медведєв Д. В.</i> Числове моделювання напружено-деформованого стану баштового водоприймача	125
<i>Дерев'янюк В. М., Кондратьєва Н. В., Гришко Г. М.</i> Наномодифіковані рентгенозахисні покриття	126
<i>Дубов Т. М.</i> Керування властивостями безглинистих шлікерів в системі «скло–добавка–вода»	128
<i>Краснощок С. Л.</i> Використання супутникової геодезії для моніторингу зміни площ водних об'єктів	130
<i>Онопрієнко Д. М.</i> Хімігація кукурудзи в умовах змін клімату степової зони України.....	132
<i>Sengiz Koç.</i> How irrigation management should be integrated into river basin management.....	135

АГРОЕКОЛОГІЯ ТА ПРИРОДОВІДТВОРЕННЯ АГРОЛАНДШАФТІВ / AGROECOLOGY AND NATURE RECLAMATION OF AGROLANDSCAPE

<i>Ворошилова Н. В., Чорна В. І., Доценко Л. В., Ананьєва Т. В., Кацевич В. В., Шуліка Ю. Ю.</i> Теоретичні аспекти агроєкології.....	137
<i>Галаган Т. І.</i> Аспекти економіко-екологічної ефективності відновлення природно-техногенних комплексів.....	139
<i>Кунах О. М, Голобородько К. К., Грицан Ю. І.</i> Використання кількісних показників біологічного різноманіття для розробки критеріїв оцінювання антропогенної трансформації екосистем.....	140
<i>Петрушина Г. О.</i> Електроди на основі композиційних матеріалів для аналізу об'єктів навколишнього середовища.....	142

<i>Самарська А. В., Онищенко А. С.</i> Оцінка впливу гербіцидів гліфосатної групи на екосистеми	144
<i>Сахно В. М., Тарабан Ю. Г., Дідоборець О. Й., Клецьков О. М.</i> Використання мікродобрив для регенерації і відродження природної родючості ґрунтів	147
<i>Якуба М. С.</i> Особливості лісової підстилки полезахисних насаджень Дніпропетровщини	152
ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА / TECHNOLOGY OF PRODUCTION AND PROCESSING OF ANIMAL HUSBANDRY PRODUCTION	
<i>Карлова Л. В., Рула І. В.</i> Роль племінної роботи і великомасштабної селекції для підвищення молочної продуктивності корів	156
<i>Лесновська О. В., Борисенко А. Р.</i> Вплив кормової добавки <i>Біозим Сімбіо</i> на продуктивні ознаки дійних корів	159
<i>Лесновська О. В., Мазена Є. В.</i> Відгодівельні та забійні якості поросят залежно від структури раціону годівлі	162
<i>Лопушанська А. К., Карлова Л. В.</i> Застосування білкової кормової добавки PROMILK 4357 при вирощуванні телиць голштинської породи.....	165
<i>Миколайчук Л. П.</i> Особливості постнатального онтогенезу молодняку овець	168
<i>Милостивий Р. В.</i> Зміни жирнокислотного складу крові молочних корів за хронічного теплового стресу	170
<i>Поротікова І. І.</i> Гематологічні показники молодняку овець при використанні в раціонах високопротеїнових добавок рослинного походження.....	172
<i>Прищедько В. М., Пузирецький І. С.</i> Інтенсивність росту телят за різної тривалості утримання в індивідуальних клітках.....	174
<i>Санжара Р. А., Рожков В. В., Семенова А. В.</i> Ефективність добавки «Клінотоксил» при відгодівлі свиней.....	176
<i>Санжара Р. А., Черненко О. М.</i> Вплив фактора стресостійкості на технологічність, якісний склад молока та показники відтворювальної здатності корів української чорно-рябої молочної породи.....	177
<i>Халак В. І.</i> Племінна цінність свиноматок та їх продуктивність.....	179
<i>Khalak V., Hochanok A., Lytvyshchenko L.</i> Fattening and meat qualities of foreign origin young pigs	183
<i>Khmelnychyi L., Khmelnychyi S.</i> Hereditability and correlative variability of linear traits of the conformation of cows of ukrainian black-and-white dairy breed	187
<i>Хмельова О. В., Кривошия Л. В.</i> Переваги у продуктивності трьохпородних помісей над гібридами від схрещування маток п'єтрєн з кнурами порід велика біла та дюрєк.....	191
<i>Черненко О. І., Черненко О. М., Манько А. В.</i> Продуктивні якості корів з різною тривалістю пренатального періоду онтогенезу	194

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА / TECHNOLOGY OF PRODUCTION AND PROCESSING
OF ANIMAL HUSBANDRY PRODUCTION**

*Ліна Карлова, Ірина Рула
(Дніпро, Україна)*

**РОЛЬ ПЛЕМІННОЇ РОБОТИ І ВЕЛИКОМАСШТАБНОЇ СЕЛЕКЦІЇ ДЛЯ
ПІДВИЩЕННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ**

Ключові слова. *Великомасштабна селекція, молочна продуктивність, племінна робота, велика рогата худоба, бугаї-плідники, племінні заводи.*

Постановка проблеми. В загальній долі Продовольчої програми на Україні молоко має найважливіше значення. Щоб довести вживання молока населенням до рівня рекомендованого органами охорони здоров'я, виробництво його в країні повинно бути організовано на інтенсивній індустріальній основі, що і здійснюється на сучасних молочних комплексах [9; 10].

В більшості економічних регіонів України молочне скотарство є ведучою галуззю тваринництва. В господарствах центральних, східних і південних регіонів на його частку припадає більше половини загальної вартості товарної продукції тваринництва. Кліматичні умови цих регіонів найбільш сприятливі для розвитку молочного тваринництва: частка молока в загальній товарній продукції тваринництва становить 42-44 % [4; 8; 10].

Тому племінне покращення порід худоби на Україні протягом останнього десятиріччя проводиться відповідно до комплексного плану заходів племінної роботи і ґрунтується на принципах великомасштабної селекції у тваринництві [6].

Виходячи з перспективи розвитку молочного скотарства складена програма селекційних робіт з породами худоби в різних регіонах України. Вона передбачає подальше підвищення продуктивності корів і покращення їх племінних якостей [6]. Враховуючи це, важливо у даній праці висвітлити значення племінної роботи і великомасштабної селекції для створення стад молочної худоби з потенціалом високої молочної продуктивності.

Мета роботи – обґрунтувати результативність застосування прийомів племінної роботи та великомасштабної селекції у молочному скотарстві України на племінних підприємствах і товарних комплексах.

Фахівці стверджують [7; 8], що в сучасних молочних комплексах і на великих фермах племінна робота з великою рогатою худобою повинна ґрунтуватися на принципах великомасштабної селекції. Племінною роботою в нашій країні повинні бути охоплені всі господарства, в тому числі племінні заводи, племінні і неплемінні ферми. Великомасштабна селекція в молочному скотарстві дає можливість найбільш ефективно використовувати переваги сучасного способу виробництва при розведенні молочної худоби і виробництва молока.

Широкому впровадженню її у виробництво сприяє масове схрещування місцевої малопродуктивної худоби з плідниками цінних заводських порід, створення нових високопродуктивних порід, ліній і типів тварин, використання



штучного осіменіння та використання для цього глибокозамороженої сперми бугаїв-плідників, які перевірені за якістю нащадків.

Племінну роботу в господарствах необхідно проводити відповідно до загальної програми селекційних центрів. Потрібно проводити аналіз результатів племінної роботи по групі господарств, враховувати екологічну зону і країну в цілому [1; 11].

Відбір і підбір за великомасштабної селекції включає такі етапи:

1. Відбір матерів майбутніх бугаїв-плідників;
2. Відбір батьків бугаїв-плідників;
3. Заповне парування – підбір за заздалегідь визначеному плану;
4. Відбір і вирощування отриманих бугайців в спеціалізованих господарствах-елеваторах і оцінка їх за власною продуктивністю і за якістю нащадків;
5. Відбір батьків корів загального стада;
6. Відбір корів на молочному комплексі.

Найважливішою ознакою матерів, яких відбирають в бикорозплідну групу є придатність до молочної залози до машинного доїння. Індекс рівномірності розвитку передніх і задніх часток повинен бути в межах 43-44 %. Швидкість молоковіддачі – 10 балів. Необхідно також враховувати показники продуктивності найближчих родичів, яким і надавати перевагу [1; 6; 11].

Рекомендовано застосовувати однорідний і різнорідний підбір залежно від схожості або різниці за ведучими селекційними ознаками. Залежно від мети і родинних зв'язків – підбір родинний або неродинний, а залежно від віку – віковий підбір. При розведенні худоби виділяють підбір чистопородних особин і їх схрещування. За однорідного підбору маточне поголів'я осіменяють спермою бугаїв, які схожі за бажаним типом і продуктивністю.

Вирішальне значення при визначенні племінних якостей бугая має його оцінка за якістю нащадків. Необхідно знати, наскільки його нащадки переважають за продуктивними якостями тварин груп, яких порівнюємо – матерів, ровесниць або середні показники по стаду. За матеріалами дослідів встановлено [2; 12; 15], що дочки бугаїв-поліпшувачів переважають своїх матерів за надоєм в середньому на 10 %.

Оцінку бугаїв за якістю нащадків проводять в господарствах з надоєм не нижче 10-12 тис. кг. Для оцінки бугая з високим ступенем вірогідності необхідно 30-35 дочок. Найбільш вірогідною вважають оцінку генотипу бугаїв порівнянням за продуктивністю їх дочок з ровесницями, яких вирощували в однакових умовах. Це метод застосовують в переважній більшості господарств України.

Матеріали досліджень показують [6; 13; 14], що для формування стада молочних комплексів корів відбирають за такими показниками:

1. Молочна продуктивність;
2. Жива маса;
3. Тип конституції;
4. Екстер'єр.

При великомасштабній селекції для отримання сперми використовують перевірених за нащадками видатних бугаїв найбільш продуктивних молочних

порід. Якість отриманих нащадків залежить від відбору як методу цілеспрямованого удосконалення стада.

Висновок. Система великомасштабної селекції в молочному скотарстві передбачає правильне вирощування нетелей і первісток з подальшим відбором корів по першій лактації. Тільки за такої оцінки можливо успішно проводити направлену селекційну роботу по удосконаленню молочних якостей стада і породи в цілому. Це значно підвищить ефект великомасштабної селекції, так як буде оцінюватися генетичний потенціал маточного поголів'я, бугаїв і їх нащадків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаренко І. В. Система інформаційного забезпечення і прискорення селекційного процесу в молочному скотарстві. *Сучасні проблеми селекції розведення та гігієни тварин: Збірник наук. праць ВНАУ*. 2010. №5 (45). С. 21–24.
2. Гончаренко І. В. Удосконалена система підвищення генетичного прогресу у молочному скотарстві. *Зб. наук. праць. Серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»*/ за заг. ред. М. І. Бахмата. Кам'янець-Подільський, 2010. Вип. 18. С. 42–47.
3. Деберина І. В. Відтворювальні якості корів різних порід. Збірник інформаційних повідомлень, статей, доповідей і тез наук.-практ. конф. викладачів, аспірантів, магістрів, студентів: Науково-інформаційний вісник. Вип. 12/ *Сучасний стан та перспективи розвитку тваринництва України в умовах євроінтеграції: матеріали всеукраїнської інтернет конф., присвяч. річниці від дня народження Коваленка В. П.* (Херсон, 12 верес. 2019 р.) / Біолого-технологічний ф-т ХДАУ. Херсон, 2019. С. 23–25.
URL: <http://dspace.dsau.dp.ua/jspui/handle/123456789/4646>.
4. Закон України «Про племінну справу у тваринництві» постанова № 867-VIII від 08.12.2015, ВВР, 2016, № 4, с.40.
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3691-12#Text>
5. Ібатулін І. І. Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин. К. : Урожай, 1993. 248 с.
6. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід; Інструкція з ведення племінного обліку в молочному і молочно-м'ясному скотарстві та зразків форм племінного обліку в молочному і молочно-м'ясному скотарстві. 2002.
URL: http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/REG8694.html
7. Підпала Т. В. Селекція сільськогосподарських тварин : навчальний посібник. Миколаїв: МДАУ, 2006. 277 с.
8. Підпала Т. В. Селекція молочної худоби – елемент технології виробництва молока. *Причорноморська регіональна науково-практична конференція професорсько-викладацького складу (27-29 квітня 2011 р.)*. Миколаїв: МДАУ, 2011. С. 36–38.
9. Піщан С. Г., Литвищенко Л. О., Гончар А. О. Сервіс-період та рівень молочної продуктивності голштинських корів за 305 діб лактації. *Наук.-техн. бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК*. 2016. № 1. Т. 1. С. 176–183.



10. Производство продуктов животноводства на промышленной основе / под ред. А. С. Всяких. М.: Колос, 1984. 175 с.
11. Розведення сільськогосподарських тварин / за ред. М. З. Басовського. Біла Церква, 2001. 400 с.
12. Рубан С.Ю., Костенко О.І., Даншин В.О., Бакадоров П.П. Методологія оцінки змін у популяціях молочної худоби як засіб визначення стратегії їх селекційного удосконалення. *Науковий вісник НУБіП України*. К., 2009. № 138. С. 39–47.
13. Селекція молочної худоби і свиней : навч. посіб. / за ред. професора Т. В. Підпалої. Миколаїв: МНАУ, 2012. 297 с.
14. Сыротовка В. И. Автоматизирование оборудования молочных ферм. М.: Росагропромиздат, 1989. 156 с.
15. Топіха В. С. та ін. Організація племінної справи: навч. посіб./ за ред. В. С. Топіха. Херсон: Грінь Д.С., 2018. 264 с.

—————◆—————
Олена Лесновська, Анастасія Борисенко
(Дніпро, Україна)

ВПЛИВ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ *БІОЗИМ СИМБІО* НА ПРОДУКТИВНІ ОЗНАКИ ДІЙНИХ КОРІВ

Постановка проблеми. Повноцінність та збалансованість раціонів годівлі для дійних корів – це на сьогодні основне питання, яке стоїть перед виробниками молочної продукції.

Більшість фермерських господарств та приватних підприємств використовують для годівлі тварин корми власного виробництва. Раціони з набору таких кормових ресурсів не завжди відповідають та задовольняють потреби молочної корови, і, як результат, – зменшення рівня молочної продуктивності, погіршення якісного складу сировини та недовголіття використання тварини.

З метою усунення негативного впливу в структурі раціонів кормових ресурсів невідповідної якості та збалансованості раціону за поживними речовинами, більшість господарств використовує білково-вітамінно-мінеральні кормові добавки, пробіотики, пребіотики, ферменти та інше. Це, на сьогодні, найефективніший метод профілактики багатьох захворювань корів та підвищення їх продуктивних ознак.

Аналіз літератури. На молочних фермах для підвищення надоїв високопродуктивним коровам згодують велику кількість зернових кормів. Цей захід підвищує енергетичну цінність раціону, і, як правило, молочна продуктивність корів зростає. Однак, якщо при цьому раціон бідний на об'ємі корми, зменшується забезпечення тварин вітамінами, мінеральними речовинами. В результаті зменшується жирність молока [3, с. 8, 179].

Одним із актуальних напрямків підвищення ефективності засвоєння поживних речовин кормів є додаткове введення в структуру раціонів кормових добавок. Активний розвиток бактерій сприяє кращому розщепленню клітковини