

Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Відокремлений підрозділ Національного університету
біоресурсів і природокористування України
«Ніжинський агротехнічний інститут»
Кафедра сільськогосподарських машин
та системотехніки імені академіка П. М. Василенка

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XXII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
*"Сучасні проблеми
землеробської механіки"*
(16–18 жовтня 2021 року)
присвячену 121-річчю з дня народження академіка
Петра Мефодійовича Василенка



Київ-Ніжин – 2021

Секція

Механіко-технологічні процеси, робочі органи та машини для тваринництва

УДК 637.331

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНІКИ ДЛЯ ГОДІВЛІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Болтянська Н. І., Болтянський О. В.
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

Молочне скотарство є пріоритетною галуззю тваринництва в багатьох країнах світу, оскільки воно дає один із головних продуктів харчування переважної більшості населення планети. Збільшення обсягів виробництва молока з роками не втрачає своєї актуальності, а навпаки, набуває все більшого значення, адже чисельність населення в світі зростає, а відповідно більшою стає потреба в молоці. Крім того, до зростання обсягів спонукає урбанізація та ріст середньодушових доходів, навіть у нетрадиційних для споживання молока регіонах. Поряд з цим, суттєво змінюється структура молочних ферм у світі. В умовах глобалізації світові тенденції все більше позначатимуться на розвитку вітчизняної молочної галузі, в тому числі проявлятимуться і структурні трансформації молочних ферм. Молочна галузь є однією із традиційних галузей сільськогосподарського виробництва України, а результати її функціонування визначають розвиток багатьох галузей агропромислового комплексу. Тенденції, що відмічені у виробництві молока, впливають тісною мірою на соціально-економічний розвиток України в цілому, а якість продукції галузі молочного скотарства для кінцевих споживачів є важливою складовою продовольчої безпеки країни [1, 2].

На ринку молока в Україні склалася нестабільна ситуація впродовж останніх років. Негативним явищем є зниження купівельної спроможності українців внаслідок дії системи економічних та політичних факторів у країні. Вихід на світові ринки молочної продукції ускладнюється незадовільними показниками якості вітчизняної молочної продукції та невідповідністю міжнародним стандартам. Також негативно вплинуло на розвиток галузі відсутність діючої державної підтримки виробників молока, диспаритет цін у сільському господарстві, руйнування системи матеріально-технічного забезпечення [3].

Аналіз інтенсивного промислового скотарства Європи, США і країн з розвиненим тваринництвом, а також кращих молочних комплексів України свідчить про те, що створений видатний генофонд нових порід великої рогатої худоби з підвищеним потенціалом молочної і м'ясної продуктивності надзвичайно чутливий до дисбалансу поживних і біологічно активних речовин у традиційних господарських раціонах при нормуванні за застарілими нормами і технікою годівлі і вимагає фундаментального удосконалення системи нормування, техніки годівлі, максимального поліпшення якості і біологічної цінності кормів в реальних умовах підвищеної екологічної напруги у більшості регіонів України [4].

Молочна продуктивність корів залежить від різних факторів. Основними з них є спадковість, порода, фізіологічний стан, жива маса, вік, умови годівлі, утримання та використання тварин. Одним із головних факторів зовнішнього середовища, який істотно впливає на рівень і якість молочної продуктивності, є повноцінна годівля та утримання тварин за зоогігієнічними нормами.

Основну масу яловичини в Україні одержували і одержують за рахунок вирощування надремонтного молодняка та відгодівлі дорослих тварин переважно молочних і, частково, молочно-м'ясних порід, поголів'я яких за останні роки різко зменшилося, а попит задовольняється за рахунок експорту. Наукою встановлено і практикою переконливо доведено, що тільки за повноцінної збалансованої годівлі тварини максимально проявляють свої генетичні можливості, при чому повноцінність годівлі повинна визначатися не тільки кількістю в раціоні необхідних кормів, а й наявністю доступної енергії, поживних і біологічно активних речовин. При недостатньому енергетичному живленні у корів спочатку знижуються надої, а потім зменшується і вміст жиру в молоці. Особливо негативно на вміст жиру в молоці впливає дефіцит перетравного протеїну в раціонах тварин. Однією з основних тенденцій розвитку техніки для годівлі великої рогатої худоби в даний час є розробка і виробництво різноманітних за конструктивним виконанням і функціональними можливостями машин для приготування і роздачі кормів. Це надає сільгосптоваровиробникам широкі можливості по комплектуванню оптимального парку техніки для ефективною годівлі тварин з урахуванням всіх особливостей кожного конкретного підприємства: розміру ферми, рівня розвитку інфраструктури та технічного оснащення, технології годівлі, використовуваних кормових раціонів і ін.

При цьому інноваційна діяльність в основному ведеться по шляху створення кормозмішувачів з урахуванням різного рівня розвитку інфраструктури та розміру підприємств, забезпечення високої якості приготування кормосуміші і вдосконалення автоматизованих систем годівлі тварин.

Останнім часом спостерігається збільшення попиту споживачів на самохідні кормозмішувачі, з метою розширення сфери застосування яких фірми-виробники ведуть активну роботу по підвищенню їх маневреності, яка досягається за рахунок «третичкової» конструкції шасі машини. Одним з пріоритетних напрямків розвитку змішувачів-кормороздавачів з урахуванням різного рівня розвитку інфраструктури підприємств є їх конструктивне виконання за модульним принципом. Ця концепція реалізується в змішувачах-кормороздавачах, конструкцію яких можна адаптувати до різної конфігурації тваринницьких приміщень за рахунок установки на бункері машини розвантажувальних люків різного кількості і виконання. Одним з етапів на шляху реалізації інноваційного напрямку розвитку техніки для приготування і роздачі кормосумішей стало створення стаціонарних кормозмішувачів, що дозволяє використовувати їх в якості малогабаритних кормоцехів на тваринницьких об'єктах різного розміру.

Як і раніше домінуюче положення на європейському ринку займають змішувачі-кормороздавачі з вертикальною системою подрібнення-змішування. Це обумовлено головним чином тим, що вони забезпечують високу якість приготування кормосуміші зі збереженням структури корму. Крім того, змішувачі-кормороздавачі з вертикальною системою подрібнення-змішування виконують ефективну оброблення тюків і рулонів, зручні для завантаження з будь-якого боку, мають просту конструкцію, зручні в експлуатації і обслуговуванні.

Для управління процесом год годівлі виробники розробляють програмне забезпечення, яке дозволяє: виконувати контроль за роботою операторів; відслідковувати результати годівлі тварин по групах, здійснювати обмін даними з зовнішніми консультантами з годівлі в режимі on-line, готувати звіти по використанню кормових компонентів та ін. В даний час для вирішення питання приготування і роздачі збалансованих за поживністю кормосумішей на фермах, де для годівлі тварин застосування змішувачів-кормороздавачів не представляється можливим або неефективно, розроблені і випускаються автоматизовані системи годівлі тварин. При цьому на практиці застосовуються в основному дві технологічні схеми годівлі тварин. Відповідно до однієї з них приготування і роздача кормосуміші здійснюється різними технічними засобами. В іншому випадку, приготування кормосуміші (дозування і змішування попередньо подрібнених кормів) і її роздача виконується підвісним кормороздавачем бункерного типу з розширеними функціональними можливостями (завдяки наявності систем електронного зважування та змішування). Технічні можливості кормороздавачів, що випускаються в даний час, дозволяють реалізувати на практиці як індивідуальне, так і групову годівлю, в залежності від системи утримання тварин.

Останнім часом отримують розвиток автоматизовані системи годівлі тварин, переміщення яких здійснюється не по підвісних напрямних, а в

автономному режимі з використанням сучасних систем управління рухом мобільних об'єктів. Причому при створенні конструкції таких роботів за основу були взяті не підвісні роботи-кормороздавачі, а мобільні змішувачі-кормороздавачі. Такі інноваційні розробки вже були продемонстровані на найбільших міжнародних виставках.

Список використаних джерел

1. *Serebryakova N.* Areas of energy conservation in animal feed production of Ukraine. Сб. научн. ст. Межд. научно-практ. конф. (Минск, 26–27 ноября 2020 года) Минск: БГАТУ, 2020. С. 276-278.

2. *Podashevskaya E.* Areas of application of nanotechnologies in animal husbandry. Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі. ТДАТУ, 2020. С. 357–361. URL: <http://www.tsatu.edu.ua/tstt/wp-content/uploads/sites/6/podashevskaya-2020.pdf>.

3. *Zhuravel D., Boltianska N.* Integrated approach to ensuring the reliability of complex systems. Current issues, achievements and prospects of Science and education: Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference. Athens, Greece 2021. Pp. 231-233.

4. *Zhuravel D., Skliar O.* Modeling the reliability of units and units of irrigation systems. Multidisciplinary academic research. Abstracts of I International Scientific and Practical Conference. Amsterdam, Netherlands 2021. P. 83-86.

УДК 636.363:66-913

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ РОЗДАВАННЯ КОРМІВ НА ФЕРМАХ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Болтянський Б. В.

*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного*

Для отримання високої молочної продуктивності важливо не тільки правильно збалансувати раціони по поживних речовинах, але і забезпечити технічну і технологічну реалізацію програми годівлі тварин. Виконання цієї вимоги в значній мірі залежить від ефективної організації роздавання кормів, що є одним з енергоємних і трудомістких процесів.

В даний час на молочних фермах України поширена мобільна система роздавання кормів. Використання мобільних кормороздавачів порівняно із стаціонарними є ефективнішим з погляду витрачання енергетичних і трудових ресурсів.

ЗМІСТ

Секція

Стан та перспективи розвитку сучасної землеробської механіки

НАУКОВА ШКОЛА З ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ МЕХАНІКИ

АКАДЕМІКА П. М. ВАСИЛЕНКА

Войтюк Д. Г., Деркач О. П. 4

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕНОЛОГІЙ МІНІМАЛЬНОГО ОБРОБІТКУ
В УМОВАХ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Дерев'янюк Д. А., Брушко В. В. 8

ІННОВАЦІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА
УМОВ ІНТЕГРАЦІЇ АГРАРНОЇ ОСВІТИ, НАУКИ ТА ВИРОБНИЦТВА НА
ЗАСАДАХ ВЧЕННЯ

АКАДЕМІКА П. М. ВАСИЛЕНКА

Пришляк В. М. 9

Секція

Механіко-технологічні процеси, робочі органи та машини для рослинництва

ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СИСТЕМ
КРАПЕЛЬНОГО ЗРОШЕННЯ ВИНОГРАДНИКІВ

Журавель Д. П. 13

МЕХАНІЗАЦІЯ ВИДАЛЕННЯ НАСІННЄВИХ СУЦВІТЬ ОЗИМОГО
ЧАСНИКУ

Волянський М. С., Супрун М. Ю. 16

ШЛЯХИ ЗМЕНШЕННЯ ПОШКОДЖЕНЬ ПЛОДІВ
ПРИ ЗБИРАЛЬНО-ТРАНСПОРТНИХ РОБОТАХ

Мартишко В. М. 20

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ПНЕВМАТИЧНОГО ЩІЛИННОГО РОЗПИЛЮВАЧА <i>Міненко С. В., Куликівський В. Л., Рибак О. О.</i>	24
РІЗАННЯ СІЛЬСЬКОГОПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В ПРОЦЕСІ СКОШУВАННЯ <i>Міненко С. В., Сторчак В. І.</i>	28
ПОКАЗНИКИ І УМОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА <i>Михайлов Є. В., Задосна Н. О.</i>	31
ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ПРОЦЕСУ ДОЗУВАННЯ НАСІННЯ ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР <i>Попик П. С.</i>	32
ПНЕВМОМЕХАНІЧНИЙ АПАРАТ З АКТИВНОЮ КОМІРКОЮ СПРЯМОВАНОЇ ДІЇ <i>Попик П. С.</i>	34
ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ ЦУКРОВОГО БУРЯКА ВІД ДИКОЇ РЕДЬКИ НА ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ НАСІННОСОЧИСНИХ МАШИНОЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗВОЛОЖЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ <i>Головченко Г. С.</i>	36
ҐРУНТООБРОБНА ТЕХНІКА ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА <i>Сокол А. О., Калнагуз О. М.</i>	39
ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ ТА ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН <i>Безсмертний О. В., Гордійчук О. Ю., Андросович О. І.</i>	41
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ З ОТРИМАННЯМ БІОБУТАНОЛУ <i>Братішко В. В., Шульга С. М., Тігунова О. О.</i>	42
ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ КОМБІНОВАНОГО ҐРУНТООБРОБНОГО АГРЕГАТУ ДЛЯ STRIP-TILL ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ <i>Середа Л. П., Ковальчук Д. А.</i>	46

АНАЛІЗ ГРАВІТАЦІЙНОЇ ПОДАЧІ ДИСПЕРСНОЇ БІОМАСИ НА ТЕХНОЛОГІЧНУ ОБРОБКУ <i>Єременко О. І., Руденко Д. Т.</i>	49
ТРАЄКТОРІЯ РУХУ ХЛІБНОЇ МАСИ В АКСІАЛЬНО-РОТОРНОМУ МОЛОТИЛЬНОМУ-СЕПАРУВАЛЬНОМУ ПРИСТРОЇ <i>Доценко М. І., Мартишко В. М.</i>	51
АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ҐРУНТУ ПІД СІВБУ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ <i>Кобзар О. М., Мартишко В. М.</i>	52
ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ ВІДЦЕНТРОВОГО РОЗПОДІЛЬНИКА МАШИН ДЛЯ ВНУТРІШНЬОҐРУНТОВОГО ЛОКАЛЬНОГО ВНЕСЕННЯ ТВЕРДИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ <i>Онищенко В. Б., Девятко О. С., Назаренко К. Ю., Ратушний В. В.</i>	53
МЕХАНІЗОВАНИЙ ОБРОБІТОК ҐРУНТУ В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН <i>Прилуцький І. О., Губенко А. С., Токовчук О. М.</i>	56
АНАЛІЗ ЗАДАЧІ АДАПТАЦІЇ РЕЖИМІВ РОБОТИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН <i>Смолінський С. В.</i>	57
ОБҐРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АҐРЕГАТУ ДЛЯ ЗБИРАННЯ КАРТОПЛІ <i>Смолінський С. В.</i>	59
КЛАСИФІКАЦІЯ ПОВІТРЯНИХ СЕПАРАТОРІВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКА <i>Колодій О. С., Черкун В. В.</i>	62
ПРОДУКТИВНІСТЬ РОБОТИ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТУ AGRAS T16 <i>Холодюк О. В.</i>	64

Секція

Механіко-технологічні процеси, робочі органи та машини для тваринництва

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНІКИ ДЛЯ ГОДІВЛІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Болтянська Н. І., Болтянський О. В. 69

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ РОЗДАВАННЯ КОРМІВ НА ФЕРМАХ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Болтянський Б. В. 72

ОСНОВНІ СПОСОБИ ПЕРЕРОБКИ ПЕРЕПЕЛИНОГО ПОСЛІДУ В ОРГАНІЧНЕ ДОБРИВО

Комар А. С. 76

ВИЗНАЧЕННЯ МУДРОЇ ТВАРИННИЦЬКОЇ ФЕРМИ

Ребенко В. І. 79

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА ЧЕРЕЗ КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ

Серебрякова Н. Г., Скляр Р. В., Болтянська Н. І. 80

ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ МЕХАНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ТВАРИННИЦЬКИХ ФЕРМАХ

Скляр О. Г., Болтянська Н. І., Непарко Т. А. 83

НАПРЯМКИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ У ТВАРИННИЦТВІ

Скляр О. Г., Скляр Р. В., Болтянська Н. І. 86

НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ВИДАЛЕННЯ ТА УТЕЛІЗАЦІЇ ГНОЮ

Сухоручкін І. І., Ачкевич О. М. 90

ПІДВИЩЕННЯ ВИХОДУ БІОГАЗУ ПРИ ЗБРОДЖУВАННІ ГНОЮ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ З ВІДХОДАМИ ВИНОРІБНИХ ВИРОБНИЦТВ В БІОГАЗОВИХ УСТАНОВКАХ

Поліщук В. М. 91

ФОРМУВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ В ПРИМІЩЕННІ ДЛЯ УТРИМАННЯ ТВАРИН ТА ПТИЦІ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ПОКРІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ <i>Заболотько О. О., Жарий І. Я.</i>	<i>94</i>
ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ЗАТОЧУВАННЯ РІЗУЧИХ ПАР СТРИГАЛЬНИХ МАШИНОК <i>Ребенко В. І.</i>	<i>98</i>
ОСОБЛИВОСТІ ПРИВОДА РОБОЧИХ ОРГАНІВ ВИВАНТАЖУВАЧІВ СТЕБЛОВИХ КОРМІВ НАПІРНОГО ТИПУ <i>Останчук О. О.</i>	<i>102</i>
МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ АДАПТИВНОГО ГІДРАВЛІЧНОГО ПРИВОДА МЕХАНІЗМУ ДЛЯ ВІДРІЗАННЯ ТА ВИВАНТАЖЕННЯ СТЕБЛОВИХ КОРМІВ <i>Руткевич В. С.</i>	<i>103</i>
ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ В КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ <i>Опалко В. Г., Криворучко А. А.</i>	<i>104</i>
КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ КРУГЛИХ ПРИМІЩЕНЬ ДЛЯ УТРИМАННЯ КІЗ <i>Хмельовський В. С.</i>	<i>106</i>
ОЦІНКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЗПРК ЗА КЕРІВНИМИ МАТЕРІАЛАМИ НА ЇХ ЕКСПЛУАТАЦІЮ <i>Новицький А. В.</i>	<i>109</i>
УЩІЛЬНЕННЯ ВІДЦЕНТРОВИХ НАСОСІВ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ АГРЕГАТА З САМОВПОРЯДКОВАНИМ РОТОРОМ НА ГІДРАВЛІЧНОМУ СТЕНДІ <i>Горовий С. О.</i>	<i>110</i>

Секція

Технічний сервіс та інженерний менеджмент

METHODS OF ORGANIZATION OF PRODUCTION PROCESSES OF RESTORATION OF WORKING MACHINERY FOR FORESTRY TECHNICAL WORKS <i>Liudmyla Titova</i>	114
TECHNICAL PARAMETERS OF TECHNICAL CONTROL OF SELF-PROPELLED SPRAYERS <i>Iryna Liubchenko</i>	116
МЕТОДИ ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ПОВЕРХНЕВО ПЛАСТИЧНИМ ДЕФОРМУВАННЯМ <i>Паніна В. В.</i>	118
METHODOLOGY OF PERFORMANCE OF TECHNOLOGICAL OPERATIONS OF RESTORATION OF WORKING CAPACITY OF AGRICULTURAL MACHINES AT LIMITED RESOURCES <i>Ivan Rogovskii</i>	121
ARCHITECTURE AND ANALYSIS OF MECHANISMS OF ENGINEERING MANAGEMENT OF MULTIAGENT SYSTEM OF GRAIN HARVESTING <i>Ihor Sivak</i>	124
VIBRATION ENERGY OF BOLT FASTENERS OF AGRICULTURAL TECHNIQUE <i>Yaroslav Mykhailovich, Andriy Rubets</i>	126
СУЧАСНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ТА ЗНОСОСТІЙКОСТІ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИН <i>Борак К. В., Ващук Ю. В.</i>	130
ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ І ЗАРУБІЖНИХ ОБ'ЄМНИХ ГІДРОПРИВОДІВ <i>Міненко С. В., Козир А. І.</i>	133
ВПЛИВ ВОДИ НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ І ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ПАЛИВА <i>Савченко В. М., Савченко Л. Г., Літвінець В. М.</i>	137

МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ УТИЛІЗАЦІЇ МІЮЧИХ РОЗЧИНІВ ЦЕХУ РЕМОНТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ <i>Чернишова Л. М., Мовчан С. І., Парахін О. О.</i>	139
ДЕТЕРМІНОВАНИЙ ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ ЗБИРАЛЬНО-ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ <i>Фришев С. Г., Волоха М. П., Ікальчик М. І.</i>	141
ЗАХИСТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ПРИ ЗБЕРІГАННІ <i>Матушевський Я. Л., Ніконенко І. І.</i>	143
СПОЖИВЧІ ЯКОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН ТА МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЗА РАНГОМ <i>Яремчук Т. О., Вівтоненко О. А., Надточій О. В.</i>	145
СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ РУХОМ ПОЛЬОВИХ АГРЕГАТІВ <i>Сіренко Ю. В., Калнагуз О. М.</i>	147
ВИЗНАЧЕННЯ НОРМ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД НАЯВНОСТІ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН В ҐРУНТІ <i>Бондар Д. С., Ничай В. І., Надточій О. В.</i>	151
ШВИДКОПЛИННІ СІВОЗМІНИ ТА ВИБІР ПОПЕРЕДНИКІВ <i>Глоба В. Є., Іванов Б. О., Надточій О. В.</i>	154
GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF DEALER CENTERS OF SERVICE SUPPORT OF GRAIN HARVESTERS OF UKRAINE <i>Irina Savchenko</i>	157
FEATURES OF ENGINEERING GRAPHICS IN ERGONOMICS OF MOBILE ENERGY CABINS <i>Svitlana Prikhodko</i>	159
ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВНЕСЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ В УКРАЇНІ <i>Опалко В. Г., Шалієвський В. С.</i>	161
АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВНЕСЕННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ В УКРАЇНІ <i>Опалко В. Г., Марійко В. С.</i>	163

ФОРМУВАННЯ МОДЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕДПОСІВНОГО
ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ЇХ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
Опалко В.Г., Яськов С. А...... 165

Секція

Автоматизація, ІТТ та енергетика в АПК

СТАН РОЗВИТКУ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ СЬОГОДЕННЯ
Юрченко О. Ю. 168

СПОСІБ РОЗГОНУ ТА ГАЛЬМУВАННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНА
ЧАСТОТНИМ ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ
Юрченко О. Ю. 169

ЗНАЧЕННЯ ВОДЯНОЇ ПАРИ ДЛЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ
Сіренко Ю. В...... 171

Секція

Інновація аграрної освіти, науки, виробництва

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ
ТЕХНОЛОГІЙ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ
Болтянський О. В., Болтянська Н. І...... 175

НАУКОВА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ ТА ВИРОБНИЦТВА ЯК ОСНОВА
ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ
Дашивець Г. І., Паніна В. В...... 178

ПРО КЛАСИФІКАЦІЮ ШЕСТЕРЕННИХ МАСЛЯНИХ НАСОСІВ
ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ НА БАЗІ СПІВВІДНОШЕННЯ
РОЗМІРІВ ШЕСТЕРЕНЬ
Стефановський О. Б., Болтянський О. В. 181

СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ ТРАКТОРНИХ КАБІН
Грабар І. Г., Бондар А. В...... 184

ЕЛЕКТРОННО-МІКРОСКОПІЧНИЙ АНАЛІЗ ПОВЕРХНІ СТАЛІ 65Г ПІСЛЯ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОЇ ОБРОБКИ <i>Добранський С. С., Бучко І. О.</i>	188
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ В ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ <i>Загурський О. М.</i>	191
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ В ЛОГІСТИЦІ АПК <i>Загурський О. М.</i>	194
ПРОБЛЕМИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМУ СЕРЕД ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ В ЄВРОПІ <i>Шатківська Ю. В., Колосок І. О.</i>	196
ЗАЛЕЖНІСТЬ РІВНЯ СМЕТРНОСТІ ВІД ВІКУ ТА ХАРАКТЕРУ УЧАСТІ У ДОРОЖНЬОМУ РУСІ <i>Краснощок В. В., Колосок І. О.</i>	198
ПРИЧИНИ СХИЛЬНОСТІ ДІТЕЙ І МОЛОДІ ДО РИЗИКУ ДОРОЖНО- ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМУ <i>Жураковська Т. С., Колосок І. О.</i>	200
ФАКТОРИ РИЗИКУ, ЯКІ ПІДВИЩУЮТЬ ВІРОГІДНІСТЬ ОТРИМАННЯ ТРАВМ В РЕЗУЛЬТАТІ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД <i>Кисилічина К. О., Колосок І. О.</i>	201
СТРАТЕГІЇ ВИКОРИСТАННЯ ЗАХИСНИХ ШОЛОМІВ <i>Щербак О. В., Колосок І. О.</i>	203
ОБРОБКА ДЕТАЛЕЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН НАКЛЕПОМ <i>Савченко В. М., Кукал Д. А., Новицький О. Р., Бугайчук В. В., Примак М. А.</i>	204
ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРИЙОМИ ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ДЕТАЛЕЙ МАШИН, ЗМІЦНЕНИХ МІКРОДУГОВИМ ОКСИДУВАННЯМ <i>Сукманюк О. М., Шуляр І. В., Росковинський Д. О.</i>	206
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ГРОМАДСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ В УКРАЇНІ <i>Максимчук В. Я.</i>	209

ЗАХОДИ ЩОДО ЗНИЖЕННЯ УЩІЛЬНЕННЯ ҐРУНТІВ ВІД ДІЮЧИХ НАВАНТАЖЕНЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ <i>Савченко В. М., Мацюк І. В.</i>	211
ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ПІЛЬГОВИХ КАТЕГОРІЙ НА МІЖОБЛАСНОМУ МАРШРУТІ <i>Савченко І. С.</i>	213
ПАСАЖИРСЬКІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ В УКРАЇНІ ТА ЇХ АНАЛІЗ <i>Соколюк Л. М., Сліпуха Т. І.</i>	215
СПОСОБИ ПЛАЗМОВОГО ПОВЕРХНЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ <i>Савченко В. М., Сутковий О. В., Шлярчук Ю.П., Некрашевич Д. Ю., Павлюк І. В.</i>	217
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОШКОДЖЕННЯ ЗРАЗКІВ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ МЕТОДОМ ОПТИЧНОГО СКАНУВАННЯ ПОВЕРХНІ <i>Писаренко Г. Г., Войналович О. В., Майло А. М., Писаренко С. Г.</i>	221
ПРОБЛЕМИ ОЦІНЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ НА МЕХАНІЗОВАНИХ ПРОЦЕСАХ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ <i>Войналович О. В., Андрієнко В. І.</i>	223
ПЕРЕУЩІЛЬНЕННЯ ҐРУНТУ КОЛІСНИМИ РУШІЯМИ <i>Білецький В. Р., Можарівський І. В.</i>	225
НАНЕСЕННЯМ ЗНОСОСТІЙКИХ ПОКРИТЬ НА РОБОЧІ ОРГАНИ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИН <i>Паладійчук Ю. Б., Телятник І. А.</i>	226
ЩОДО УПРАВЛІННЯ ПОТОКАМИ В ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ <i>Загурський О. М.</i>	229
ІКТ В САМОСТІЙНІЙ РОБОТІ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ВНЗ <i>Колодій О. С., Сушко О. В.</i>	232
ЗНОСОСТІЙКІСТЬ І ПРОТИЗАДИРНА СТІЙКІСТЬ ЗУБЧАТИХ КОЛІС <i>Ярош Я. Д., Ткачук О. Б.</i>	235
ЩОДО ПРОБЛЕМИ ЗАТОРІВ У КИЇВІ <i>Кулібаба О. В.</i>	237