

Надточій, П. Вплив добрив і обробітку на якісний стан дерново-підзолистого ґрунту та продуктивність польових культур сівозміни в умовах Житомирського Полісся / П. Надточій, В. Ратошнюк, Т. Ратошнюк // Вісник аграрної науки. - 2021. - № 5. - С. 5-15.

Мета. Провести порівняльну оцінку продуктивності різних варіантів тривалого застосування системи удобрення в 9-пільній польовій сівозміні та обробітку радіоактивно забрудненого дерново-підзолистого ґрунту щодо його агроекологічного стану і впливу на продуктивність польових культур. Розробити заходи для мінімізації надходження ^{137}Cs до продукції рослинництва. Методи. Польовий, лабораторно-аналітичний, математико-статистичні. Результати. Досліджено вплив тривалого застосування систематичного внесення добрив у сівозміні та варіантів основного обробітку дерново-підзолистого ґрунту на гумусовий стан, фізико-хімічні й агрохімічні властивості. Визначено, що тривале використання органічної системи удобрення на фоні плоскорізного обробітку ґрунту на 20–22 см забезпечує позитивний баланс запасів гумусу на рівні 9,8 т/га. Полицевий обробіток ґрунту на 20–22 см за використання органічної й органо-мінеральної систем удобрення сприяв зниженню питомої активності ^{137}Cs на 42,6–43,9 % порівняно з перелогом (296 Бк/кг). Доведено, що польові культури відповідно до зростання здатності накопичувати ^{137}Cs розміщуються в такій послідовності: люпин вузьколистий (насіння) > кукурудза (зелена маса) > пшениця озима і ячмінь ярий. Висновки. Встановлено, що органо-мінеральна система удобрення (7,8 т гною + N57P63K75 на 1 га сівозмінної площі за ротацію 9-пільної сівозміни) за проведення оранки ґрунту на глибину 20–22 см під просапні культури та 18–20 см — під культури суцільної сівби забезпечує найвищий вихід кормових одиниць (4,6 т) на 1 га сівозмінної площі за ротацію. Урожай культур сівозміни, за виключенням зерна люпину вузьколистого, отриманий під час вирощування на радіоактивно забрудненому дерново-підзолистому ґрунті (< 290 Бк/кг ^{137}Cs) за питомою активністю цього радіонукліда виявився значно нижче Державних гігієнічних нормативів «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді» (ДР-2006).

Вожегова, Р. Урожайність насіння буркуну білого однорічного залежно від ширини міжрядь і доз азотного добрива / Р. Вожегова, А. Влащук, О. Дробіт, О. Влащук // Вісник аграрної науки. - 2021. - № 5. - С. 16-22.

Мета. Встановити особливості формування елементів структури та врожайності насіння буркуну білого однорічного сортів Південний і Донецький однорічний залежно від ширини міжрядь і доз азотного добрива в незрощуваних умовах Півдня України. Методи. Польовий — для спостереження за ростом і розвитком рослин, погодно-кліматичними умовами навколишнього середовища та іншими досліджуваними чинниками; візуальний — виявлення фенологічних змін рослин буркуну однорічного; вимірально-ваговий — визначення параметрів структури врожаю, урожайності; математико-статистичний — для проведення дисперсійного аналізу і статистичної обробки даних з метою оцінки достовірності отриманих результатів досліджень. Результати. Оптимізація елементів технології вирощування буркуну білого однорічного впливає на насінневу продуктивність культури. Дослідженнями доведено, що сорт Південний у незрощуваних умовах Півдня України формує на 38 кг/га, або на 9,1% більшу врожайність насіння порівняно із сортом Донецький однорічний. Максимальна середня врожайність насіння на рівні 439 кг/га була за ширини міжрядь 45 см, що більше за показники інших варіантів використання міжрядь на 8,4–19,6%. Висновки. Установлено, що найбільший вплив на формування насінневої продуктивності культури мала доза внесення азотного добрива (фактор С) — 71,21%, частка впливу сортового складу (фактор А) становила 6,3%, ширини міжрядь (фактор В) — 17,2%. У середньому за 2016–2018 рр. максимальну врожайність насіння — 556 кг/га було отримано за сівби буркуну білого однорічного сорту Південний із використанням ширини міжрядь 45 см і внесенням дози азотного добрива N60.

Правдива, Л. Вплив елементів технології вирощування на продуктивність сорго зернового та вихід біопалива / Л. Правдива // Вісник аграрної науки. - 2021. - № 5. - С. 23-29.

Мета. Визначити вплив способів сівби насіння сортів сорго зернового на енергетичну продуктивність посівів в умовах Правобережного Лісостепу. Методи. Польовий — для вивчення біологічних, екологічних особливостей росту і розвитку продуктивності та якості культури (спостереження, одержання кореляцій, дотримання обліку зміни умов та обліку результатів); лабораторний — для виявлення взаємозв'язку між рослиною і середовищем (аналізи рослин і ґрунту); узагальнювальний — для встановлення загальних властивостей та ознак об'єктів; математико-статистичний — для опрацювання експериментальних даних з метою підвищення обґрунтованості висновків. Результати. На основі проведених досліджень встановлено, що найбільша врожайність зерна і біомаси спостерігалася за сівби насіння сорго зернового сортів Дніпровський 39 та Вінець із шириною міжрядь 45 см і густотою стояння рослин 200 тис. шт./га. Так, у сортів Дніпровський 39 урожайність зерна та біомаси становила відповідно 7,4 т/га і 44,6 т/га, Вінець — 5,1 т/га та 36,9 т/га. За інших способів сівби, а саме: ширини міжрядь 15 та 70 см і густоти стояння рослин 150 та 250 тис. шт./га урожайність була дещо нижчою. Вихід біоетанолу та твердого біопалива в цьому варіанті досліду був найвищим і становив у сортів Дніпровський 39 — 2,44 та 10,30 т/га, Вінець — 1,68 та 8,52 т/га. Високий загальний вихід енергії з рідкого та твердого біопалива, отриманий з 1 га сорго зернового сортів Дніпровський 39 та Вінець, забезпечується за густоти стояння рослин 200 тис. шт./га та ширини

міжрядь 45 см. Висновки. Уперше в умовах Правобережного Лісостепу встановлено енергетичну продуктивність сорго зернового залежно від способів сівби насіння. Досліджено, що найкраще розвивалися та формували енергетичну продуктивність рослини сорго зернового за сівби насіння із шириною міжрядь 45 см і густотою стояння рослин 200 тис. шт./га, які нами рекомендовано для вирощування в Правобережному Лісостепу. За цього способу сівби отримано високу продуктивність зерна й надземної маси досліджуваних сортів сорго зернового та найвищий вихід біопалива і загальний вихід енергії з нього.

Камінська, В. Продуктивність ячменю ярого залежно від погодних умов і рівня інтенсифікації технології вирощування / В. Камінська, Н. Буслаєва // Вісник аграрної науки. - 2021. - № 5. - С. 30-37.

Мета. Провести оцінку погодних умов і встановити закономірності їхнього впливу на урожайність ячменю ярого за різних за енергонасиченістю технологій його вирощування в умовах північної частини Правобережного Лісостепу України. Методи. Польовий — для закладання багаторічного досліду у 4-разовому повторенні, вимірально-ваговий — для обліку врожаю культури, порівняльний — для підрахунку залежності врожаю культури від погодних чинників, статистичний і кореляційний. Результати. Проаналізовано тенденції зміни погодних умов за 1999–2018 рр. і встановлено закономірності їхнього впливу на урожайність ячменю ярого в умовах північної частини Правобережного Лісостепу. За результатами 20-річних експериментальних даних на основі кореляційно-регресійного аналізу створено математичні моделі, що відтворюють залежність урожайності ячменю ярого, який вирощували за технологій різної інтенсивності, від комплексу погодних умов вегетаційного періоду. Показано найбільшу залежність продуктивності культури від умов зволоження квітня місяця і температурного режиму травня. Висновки. У північній частині Правобережного Лісостепу відбувається істотне коливання погодних умов, а саме: зростання показників температурного режиму та зменшення кількості опадів впродовж вегетаційного періоду і їхня нестабільність за роками. Аналіз кореляційних зв'язків урожайності ячменю ярого з погодними умовами за різних технологій вирощування свідчить, що найбільше впливали на формування врожаю умови зволоження квітня і температурний режим травня.

Савчук, І. Накопичення Pb і Cd у м'язовій тканині та печінці бугайців за їх годівлі різними силосами / І. Савчук, С. Ковальова, І. Ящук // Вісник аграрної науки. - 2021. - № 5. - С. 38-44.

Мета. Оцінити вплив годівлі бугайців силосом із 4-компонентної сумішки ярих злаково-бобових зернофуражних культур (овес + пелюшка + люпин вузьколистий + вика яра) порівняно з силосом із пайзи на рівень накопичення Pb і Cd у їхній м'язовій тканині та печінці. Методи. Сформовано 2 групи піддослідних бугайців: I група (контрольна) — згодовували злаково-бобовий силос; II група (дослідна) — отримувала експериментальний силос із пайзи. Підготовку зразків рослинного та тваринного походжень для встановлення в їхньому складі важких металів здійснювали методом сухої мінералізації, аналіз — на атомно-абсорбційному спектрофотометрі «Квант-2А». Результати. Визначено концентрацію важких металів у кормах раціонів піддослідних тварин. Установлено, що наявність у кормах Pb і Cd призводить до їхнього накопичення у найдовшому м'язі спини і печінці бугайців. Згодовування молодняку великої рогатої худоби різних силосів вплинуло на накопичення важких металів у продукції. Наразі концентрація Pb і Cd у найдовшому м'язі спини і печінці бугайців виявилася нижчою від гранично допустимої концентрації. Висновки. Заміна у раціонах багатоконпонентного силосу зі злаково-бобових культур (овес + пелюшка + люпин вузьколистий + вика яра) на силос із пайзи за відгодовлі бугайців у III зоні радіоактивного забруднення негативно позначається на екологічній якості продукції, підвищуючи вміст важких металів у м'язовій тканині на 5,4–33,3%. Водночас коефіцієнт переходу Cd в найдовший м'яз спини виявився нижчим на 0,68% абс. у молодняку II (дослідної) групи порівняно з контролем.

Башенко, М. Вітчизняний досвід застосування схрещування в стадах корів українських червоно-рябої та чорно-рябої молочних порід / М. Башенко, О. Бойко, Ю. Сотніченко, Є. Ткач // Вісник аграрної науки. - 2021. - № 5. - С. 45-49.

Мета. Вивчити вплив підбору плідників порід монбельярд, голштин і норвезька червона у стадах корів українських червоно-рябої та чорно-рябої молочних порід на продуктивність молочної худоби. Методи. Аналіз експериментальних досліджень з питань застосування ефективних методів селекції, теоретичний аналіз, формулювання гіпотез, генеалогічні, біометричні та статистичні методи, оцінка продуктивних якостей тварин. Результати. Від помісних первісток отримано вищі надої за перші 100 і 200 днів лактації: на 240 кг та 517 кг ($P>0,999$) від помісней української червоно-рябої молочної і породи монбельярд; на 338 кг ($P>0,99$) та 883 кг ($P>0,999$) від помісней української чорно-рябої молочної породи та норвезької. Аналогічно спостерігали перевагу помісней за показниками вмісту жиру та білка в молоці. Помісні корови-первістки переважали чистопородних ровесниць за показниками: меншим сервіс-періодом — на 24 дні ($P>0,99$) серед помісней української червоно-рябої молочної і породи монбельярд; на 32 дні ($P>0,999$) помісней української чорно-рябої молочної породи та норвезької, кількістю осіменінь на 1 плідне (менше на 1,4 раза серед помісней української червоно-рябої молочної і породи монбельярд; на 1,69 раза помісней української чорно-рябої молочної породи та норвезької), зроста збереженість поголів'я корів-первісток у стаді на 94,4 і 96,7%. Висновки. Помісні первістки, отримані від підбору плідників порід монбельярд і норвезька червона, переважали ровесниць, отриманих від голштинських бугаїв: за надоєм молока — на

324–425 кг ($P>0,999$), вмістом жиру у молоці — на 0,14–0,61% ($P>0,95$) і білка — на 0,09–0,13%, коефіцієнтами молочності, постійності лактації, відтворювальною здатністю та збереженістю первісток за 1-шу лактацію.

Воропай, Г. Сучасні тенденції розвитку сільськогосподарського виробництва на осушуваних землях Лівобережного Лісостепу України / Г. Воропай, Н. Молеца, В. Поліщук // Вісник аграрної науки. - 2021. - № 5. - С. 50-59.

Мета. Встановити сучасні тенденції розвитку сільськогосподарського виробництва на осушуваних землях Лівобережного Лісостепу України та необхідність раціонального використання осушуваних земель для забезпечення ведення сталого агровиробництва в умовах змін клімату. Методи. Системний аналіз, узагальнення знань і матеріалів наукових досліджень щодо тенденцій розвитку сільськогосподарського виробництва на осушуваних землях, експериментальні методи на виробничих ділянках Лівобережного Лісостепу України. Результати. Визначено, що сучасне землеробство в Лівобережному Лісостепу ведеться за різних ґрунтово-кліматичних умов (тепло- і водозабезпеченості). Основним напрямом сільськогосподарського виробництва Сумської обл. є зернові та зернобобові культури, посіви яких становлять 59%. У період 1990–2020 рр. посіви пшениці озимої зменшилися в 1,3 раза, однак площі посівів кукурудзи на зерно зросли у 8,2 раза і займають 37 % посівних площ зернових і зернобобових культур. Посіви технічних культур збільшилися в 13,9 раза за рахунок розширення посівів соняшника, сої, ріпаку, посівні площі яких зросли відповідно у 16,6; 54,1 та 1,4 раза. Посіви цукрового буряка зменшилися майже у 150 разів, а його врожайність збільшилася майже у 2 рази. У структурі агровиробництва незначна частка припадає на овочівництво та садівництво (до 1%). Деякі культури традиційної спеціалізації (буряки цукрові, льон-довгунець, коноплі та інші) втратили пріоритет. Сучасна структура посівних площ представлена такими економічно привабливими для агровиробників культурами як кукурудза на зерно, соняшник, пшениця, соя та картопля. Установлено, що наявний потенціал осушуваних земель використовується неефективно, а водорегулююча здатність меліоративних систем є невикористаним ресурсом для підвищення врожайності та сталого ведення сільськогосподарського виробництва в умовах змін клімату. Висновки. Установлено, що для сталого ведення сільськогосподарського виробництва у Лівобережному Лісостепу, основні напрями якого визначали на прикладі Сумської обл., потрібне раціональне використання наявного потенціалу осушуваних земель, а водорегулююча здатність меліоративних систем є невикористаним ресурсом підвищення урожайності вирощуваних культур.

Ефективність біологізованої технології вирощування картоплі за краплинного зрошення в умовах Півдня України / Г. Балашова, В. Нетіс, С. Юзюк, Б. Котов, О. Юзюк // Вісник аграрної науки. - 2021. - № 5. - С. 60-64.

Мета. Вивчення ефективності комплексу способів біологізованої технології вирощування картоплі в умовах краплинного зрошення на Півдні України для мінімізації використання мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин та отримання екологічно чистої продукції. Методи. Лабораторно-польовий — для визначення врожайності; математико-статистичний — для оцінки достовірності результатів; розрахунково-порівняльний — для визначення економічної ефективності. Результати. Наведено результати досліджень ефективності біологічної технології вирощування картоплі в умовах зрошення на Півдні України. Установлено, що картопля, вирощувана по сидерату злако-бобової суміші, забезпечувала на 3,06 т/га, або на 16,7% вищу врожайність бульб, ніж по чорному пару. За використання загальноприйнятої технології вирощування картоплі із застосуванням мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин була найвища врожайність бульб: на пару — 22,30 т/га, по сидерату — 23,85 т/га. Технології із використанням органічного живлення і захисту рослин призводили до зниження врожайності бульб на 6,1–6,96 т/га. Біологічна технологія вирощування картоплі забезпечувала значно вищий умовно-чистий прибуток (186,82–232,62 тис. грн/га), ніж загальноприйнята (85,75–99,45 тис. грн/га) завдяки вищій ціні реалізації органічної продукції. Висновки. Найвищий умовно-чистий прибуток — 232,62 тис. грн/га і найвищу рентабельність виробництва — 190,1% забезпечувала технологія вирощування картоплі з використанням біологічного живлення і біологічного захисту рослин на фоні сидерата.

Саблук, П. Особливості об'єктивного процесу освоєння земельних ринкових відносин / П. Саблук // Вісник аграрної науки. - 2021. - № 5. - С. 65-71.

Мета. Ретроспективний аналіз напрямів інституціоналізації та розвитку землевпорядної науки в Україні. Мета. Визначити вплив політичних і соціально-економічних факторів на розвиток земельних відносин ринкового характеру в Україні. Методи. Загальнонаукові, наукової абстракції, аналізу та синтезу, логічності мислення. Результати. При визначенні вартості ресурсів у ринковій економіці слід враховувати найважливіший фактор — ресурс землі, який бере участь у виробленні продукції сільського господарства, що підтверджує економічне значення ринку землі. Це гарантує віддачу вкладень, адже кошти на оренду землі, її придбання та поліпшення будуть спрямовані на всі види діяльності підприємств. Основним завданням керівників регіональних органів управління, підприємств і селян є вміле застосування принципів підходу використання цієї методики. На основі рівнів гарантованих цін з'явиться можливість визначати ті види продукції, які матимуть збут на організованому ринку, що дасть можливість управляти доходами та витратами. Така підтримка сільськогосподарського виробництва забезпечує інтерес селянина до

виробництва окремого виду продукції через ціну, дає змогу створювати додаткові робочі місця, отримувати прибуток для розв'язання соціально-економічних проблем села. Не менш важливою передумовою в організації економічних відносин є форми господарювання. Настав час визнавати, що на землі господарює фермер, і законодавчо його виробництво має бути фермерським, здатним під керівництвом господаря ефективно діяти. Висновки. Розвиток земельних відносин є невід'ємною і важливою складовою земельної аграрної реформи в Україні, продовження реалізації якої на сучасному складному етапі потребує чіткої регламентації з визначенням строків і принципів її вдосконалення. Кабінет Міністрів України повинен створити умови щодо обігу земель сільськогосподарського призначення з практичною реалізацією організаційно-економічних і правових заходів з урахуванням строків організації проведення суцільних перевірок щодо їх організаційно-правового стану. Зокрема, держава має визначити етапи та механізми поступового скасування різного роду обмежень і встановити перехідний період строком до 10-ти років.

Розробка харчових систем підвищеної біологічної цінності на основі олієвмісної сировини та борошна / Т. Матвеєва, В. Папченко, А. Белінська, О. Хареба // Вісник аграрної науки. - 2021. - № 5. - С. 72-79.

Мета. Застосовуючи математичні методи моделювання розробити низку харчових систем із удосконаленим амінокислотним складом на основі борошна пшеничного та олієвмісної сировини, зокрема шротів сої та льону. Визначити біологічну цінність білків змодельованих харчових систем. Методи. Масову частку білка в шротах олійних культур та борошна пшеничного визначено титриметричним методом за К'ельдалем. Амінокислотний склад білків шротів льону і сої — за допомогою методу іонообмінної колонкової хроматографії. Показники біологічної цінності білків шротів олійних культур та борошна пшеничного визначено способом співставлення вмісту кожної незамінної амінокислоти їх білків із вмістом такої самої амінокислоти так званого «ідеального» еталонного білка амінокислотної шкали Комітету ФАО/ВООЗ. Моделювання амінокислотного складу композиції шроту та харчових систем проведено з використанням математичних методів. Результати. Білок соєвого шроту на відміну від білків борошна пшеничного та шроту льону містить у достатній кількості всі (за винятком суми сірковмісних — метіоніну та цистину) незамінні амінокислоти, необхідні для повноцінної життєдіяльності людини. Компенсувати нестачу таких есенціальних кислот у соєвому шроті можна за допомогою додавання шроту льону. Задля одержання амінокислотного складу білка, який буде максимально наближеним до еталонного, встановлено співвідношення компонентів у композиції шротів олійних культур, а саме — лляний шрот : соєвий шрот = 68 : 32. З'ясовано, що додавання до борошна від 10 до 20 % цієї композиції дає змогу одержати харчову систему з амінокислотним складом, максимально наближеним до формули білка, прийнятого за еталон. Висновки. Установлено, що найбільшу біологічну цінність порівняно з борошном пшеничним має харчова система, що містить 20 % композиції шротів і 80 % борошна пшеничного. Розроблені харчові системи мають консистенцію борошна, тому їх можна рекомендувати для використання в технологіях борошняних виробів із підвищеною біологічною цінністю.

Іванів, С. Економічна сутність та архітектоніка ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств: теоретичний аспект / С. Іванів // Вісник аграрної науки. - 2021. - № 5. - С. 80-84.

Мета. Вивчення сутності поняття «ресурсний потенціал» сільськогосподарських підприємств та аналіз його архітектоніки. Методи. Абстрактно-логічний, метод тематичного аналізу, синтезу та групування для визначення основних принципів ефективності використання ресурсного потенціалу. Результати. Згруповано підходи до тлумачення категорії «ресурсний потенціал» сільськогосподарських підприємств. Наведено власне визначення поняття «ресурсний потенціал», враховуючи специфіку ведення діяльності підприємств сільського господарства. Доповнено структуру ресурсного потенціалу інформаційно-забезпечувальною складовою. Висновки. Визначено, що для характеристики категорії «ресурсний потенціал» варто вивчити базу ресурсів, які має сільськогосподарське підприємство, та проаналізувати можливості, якими можна скористатися для отримання економічної вигоди. Важливо розглядати ресурсний потенціал не тільки як сукупність наявних ресурсів, а й брати до уваги систему продуктивних сил, можливостей та здібностей працівників ефективно та доцільно застосовувати ресурси. Також важливу роль відіграють умови, за яких використовується ресурсний потенціал. Від ступеня сприятливості умов залежить показник ефективності застосування ресурсного потенціалу.