



УДК 338.43.01:633:6332/4
© 2006

Петренко Ж.А., аспірант,*
Полтавська державна аграрна академія

УМОВИ ТА НАПРЯМКИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ

Постановка проблеми.

Потреба докорінної зміни ставлення людей до земель сільськогосподарського призначення, вдосконалення державної політики щодо збереження її родючості спонукають теоретиків і практиків до пошуку шляхів розв'язання цього завдання. Вирішення даного питання супроводжується науковим обґрунтуванням і розробкою відповідних заходів щодо використання та охорони земель у конкретних суспільно-економічних умовах.

Відомо, що зміна форм власності на землю, зокрема запровадження приватної власності на землю, не є прямим стимулом до раціонального використання землі, а виступає складовою механізмом мотивації до високопродуктивної діяльності суб'єктів господарювання. Підвищення ефективності і раціональності використання земельних ресурсів усе більше стає пов'язаним з економічною ефективністю функціонування суб'єктів виробничих відносин різних організаційно-правових форм господарювання.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Питання сучасного стану та перспектив ефективного використання сільськогосподарських угідь є досить актуальними і завжди перебували в центрі уваги. Сучасна економічна політика держави щодо землеволодіння та землекористування, наукові досягнення, розробки й інші не менш важливі фактори вимагають постійного розгляду і вивчення. Теоретичні і практичні аспекти підвищення економічної ефективності використання землі, питання формування ринку землі досліджувалися в роботах І.К. Бистрякова, О.І. Гуророва, А.С. Даниленка, Д.С. Добряка, П.М. Макаренка, В.Я. Месель-Веселяка, Л.Я. Новаковського, П.П. Руснака, П.Т. Саблука, А.Г. Тихонова, А.М. Третьяка, М.М. Федорова та інших.

Мета дослідження. Метою дослідження є вивчення особливостей формування ефективних земельних відносин в умовах господарювання

Розглянуто вплив різноманітних факторів правового, соціально-економічного, технологічного та екологічного характеру на формування землекористувань сільськогосподарських підприємств різних організаційно-правових форм господарювання.

нових форм власності на землю та вивчення сукупності факторів використання сільськогосподарських угідь, обґрунтування напрямів підвищення ефективності землекористування.

Результати дослідження. Процес формування землекористувань сільськогосподарських підприємств слід розглядати в сукупності дії таких факторів як форма власності на землю, способи залучення земель до господарського використання та наявність трудових та матеріально-технічних ресурсів. Відзначимо, що на сучасному етапі розвитку земельних відносин домінуючого стану набуває приватна власність на землю. Важливо наголосити, що на основі приватної підприємницької власності рівноправний розвиток усіх організаційно-правових форм господарювання на землі виступає об'єктивною умовою підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу і, особливо, земельних ресурсів.

Динаміка площ землекористувань та розвиненість тієї чи іншої організаційно-правової форми підприємницької діяльності визначають спрямованість розвитку аграрного сектора в цілому. В ході вивчення даного питання встановлено, що обґрунтовано вибрана площа землекористування об'єктивно впливає на результат господарювання, спостерігається чітка тенденція зростання показників ефективності використання ресурсного потенціалу (зокрема земель сільськогосподарського призначення) та економічної ефективності господарювання.

Ефективне використання та охорона сільськогосподарських угідь набирає в сучасних умовах особливої гостроти та актуальності. Це зумовлено тим, що площі, придатні для обробітки, абсолютно і відносно скорочуються, рілля та інші види продуктивних угідь деградують і виснажуються, а їх родючість має тенденцію до зниження.

Проведення земельної реформи суттєво вплинуло на структуру земель за землеволодіннями та землекористуваннями. На регіональному рівні

* Керівник – доктор економічних наук, професор Опря А.Т.

зафіксовано істотне скорочення площ сільськогосподарських підприємств і розширення землекористування громадян. Таким чином, людство об'єктивно змушене вживати рішучих заходів щодо нарощування продуктивного потенціалу використання сільськогосподарських угідь і підвищення врожайності всіх культур, що вирощує на них. Також залучати до аграрного обороту нові земельні ресурси, яких до речі, залишилося не так багато; всебічно охороняти продуктивні землі та ґрунтовий покрив від деградації, виснаження та забруднення, а також зберігати ці землі як у кількісному, так і якісному відношенні хоча б на нинішньому рівні.

На думку провідних вчених, важливою умовою поліпшення становища в сільському господарстві є необхідність посилення землевпорядного забезпечення агропромислового комплексу (3, с. 127-136). Наголосимо, що в ході земельної реформи суттєво знизилася техніко-економічні показники землекористувань сільськогосподарських підприємств. У результаті реформування підприємств стали яскраво помітними такі недоліки, як черезсмузжя, далекоземля, що негативно позначається на ефективності господарювання. Тому закономірно постала необхідність розробки проектів землевпорядкування та формування землекористувань сільськогосподарськими підприємствами, які б могли застосовуватися в ринкових умовах господарювання (4, с. 27).

Оптимізація використання земельних ресурсів нерозривно пов'язана зі збалансованістю інших елементів ресурсного потенціалу, що в умовах економічної кризи досить проблематично. Тож, процес формування землекористувань сільськогосподарських підприємств повинен реалізуватися як комплекс заходів по досягненню ефективного, стабільного та раціонального землекористування як просторової умови виробництва.

Економічні питання щодо ефективного використання земельного потенціалу регіону повинні вирішуватися як соціально-економічні питання населення. Головне завдання управління регулювання розвитку регіонів полягає у забезпеченні повного використання їх ресурсного потенціалу шляхом оптимального поєднання інтересів держави і кожного регіону з метою підвищення ефективності виробництва. В досліджуваному регіоні (Полтавській області) спостерігається високий ступінь розораності і деградації ґрунтів, що перешкоджає розвитку сільського господарства.

Так, ряд дослідників наголошують на необхідності збереження великих сільськогосподарських підприємств, у яких існує можливість

впровадження досягнень науково-технічного прогресу, раціонального використання матеріальних і трудових ресурсів, що сприятиме росту обсягів виробництва продукції, зниження її собівартості та поліпшенню якості. Інші перевагу надають дрібним приватним господарствам, що можуть гнучко пристосовуватися до ринкових змін (3, с. 78).

Існує ряд негативних факторів у розвитку господарств населення:

- майже всі сільськогосподарські роботи, особливо у тваринництві, виконуються вручну, що визначає високу трудомісткість продукції;

- великою проблемою є організація збуту виробленої сільськогосподарської продукції.

У сучасних складних економічних умовах державі важко забезпечити розвинене й просте відтворення родючості земельних угідь. Забезпечити останнє зможе тільки економічно сильний землевласник або користувач землі. Проведення широкомасштабних програм впровадження контурно-меліоративної системи землеробства можливе лише на державному рівні та силами різних форм колективних господарств (1, с. 54-61). Дрібний землевласник не в змозі здійснити заходи з охорони та відтворення родючості земель. У сучасних умовах він не завжди спроможний підтримати сам процес виробництва, якщо зовсім не займається капіталовкладеннями у матеріальну сферу. Державні капіталовкладення та пошук альтернативних джерел фінансування землеохоронних робіт є головним резервом підвищення ефективності використання, відтворення та збереження земельних ресурсів. Врахування майбутньої праці по відновленню втраченої природної родючості ґрунтів чи зруйнованої поверхні угідь при проведенні аналізу всіх видів діяльності, спрямованих на використання та охорону земель, є обґрунтованим і об'єктивно необхідним.

У ході вивчення системи факторів впливу в сфері земельних відносин встановлено, що некомплексне застосування окремих регуляторів у процесі реформування земельних відносин відрізняється недостатнім вивченням та аналізом ефективності використання сільськогосподарських угідь. Процес оздоровлення сільськогосподарських підприємств повинен реалізуватися як комплекс заходів по досягненню ефективного, стабільного та раціонального землекористування (при умові врахування організаційно-правової форми) і потребує взаємопов'язаного вирішення ряду питань правового, соціально-економічного, технологічного та екологічного характеру. Як критерій оцінки перспективних напрямів опти-

мізації повинен виступати показник адекватності організаційно-правової форми господарювання рівню забезпечення ресурсним потенціалом з метою більш повної реалізації підприємницької діяльності суб'єктами господарювання (4, с. 82). В основі досягнення оптимального рішення повинен бути закладений принцип взаємозалежності і динамічної взаємодії об'єкта і суб'єкта земельних відносин.

Аналіз вітчизняних та зарубіжних літературних джерел свідчить, що основним діагностичним показником стану ґрунту є наявність гумусу в ньому. В свою чергу, рівень гумусового стану – основний критерій оцінки альтернативних систем землеробства. Тенденція до зниження вмісту гумусу зумовлена недостатнім поверненням до ґрунту органічної речовини післязливними залишками та внесенням органічних добрив. Відомо, що поліпшення якості землі як природного ресурсу та засобу виробництва досягається збільшенням у структурі земельних ресурсів частки родючих ґрунтів. Подолання цього недоліку має відбуватися шляхом підвищення ролі та усвідомлення важливості органічних та мінеральних добрив як основного джерела запасів гумусу та поживних елементів у ґрунті.

При землекористуванні економічні й екологічні інтереси, як правило, не збігаються. Прагнення одержати максимальний економічний ефект нерідко супроводжується порушенням екологічності виробництва. Як уже підкреслювалося, складне сучасне соціально-економічне становище в Україні негативно позначилося на стані земельних ресурсів, загострило протиріччя між економікою і екологією землекористування. З одного боку, правова база охорони земель закладена в Конституції України, якою встановлено, що „земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави”. З іншого, – зараз головна увага сконцентрована на земельній реформі, тобто вирішенні відносин власності, тоді як питання ощадливого використання, охорони та відтворення земель відсуваються на задній план (2, с. 305). Правові бар'єри звели до тупикової ситуації земельні відносини і суттєво ускладнили можливість рентабельного ведення сільськогосподарського виробництва. Залишається законодавчо не врегульованим питання про стан земель, що зрошуються і осушуються. Головним чином, зростає вірогідність порушення сівозмін, перехід до сівозмін із короткою ротацією, збільшення насиченості просапними культурами (1, с. 36-38).

Оптимізація землеводіння та землекористування сільськогосподарських підприємств повин-

на відбуватися завдяки проектам створення та впорядкування території, алгоритм яких має забезпечувати досягнення оптимуму через апробацію багатоваріантних маркетингових та науково-технічних рішень. Основу сучасної методики формування оптимального землекористування повинно складати поєднання трьох складових: досягнення фундаментальних наук, вимоги ринкового середовища, наявність матеріально-технічної бази та фінансового ресурсу на розробку і впровадження проекту.

Важливим елементом діяльності сільськогосподарського підприємства виступає обґрунтований підхід до питань встановлення просторових параметрів землекористування суб'єкта. Незважаючи на те, що в багатьох нормативно-правових документах декларується необхідність збереження землекористування оптимальних розмірів, середні площі сільськогосподарських підприємств зменшуються.

Територіально-просторове планування землекористування в умовах ринкової економіки, де рух земельних ділянок різко зростає, повинно здійснюватися на основі земельно-кадастрової інформації, особливо даних реєстрації земель, оскільки воно передбачає заходи щодо перерозподілу земель і впровадження нових систем землекористування (1, с. 227). Раціональна структура землекористування, впровадження прогресивних ґрунтозахисних та вологозберігаючих технологій, застосування найновіших екологічних систем у рослинництві є ще не повністю вичерпаними резервами по відновленню ґрунтів. Економічна доцільність на перспективу повинна бути пріоритетною при проведенні екологічних землеохоронних заходів. Виведення малопродуктивних і забруднених земель із сільськогосподарського обігу є економічно вигідним, тому що ресурсна віддача таких земель низька, а за умови переведення її в сіножаті або пасовища вони відновлять свій природний стан. Після проведення комплексу ґрунтозберігаючих заходів стане економічно доцільним їх зворотне залучення в сільськогосподарський обіг.

У ринкових умовах господарювання на основі приватної підприємницької діяльності рівноправний розвиток усіх організаційно-правових форм господарювання на землі виступає об'єктивною умовою підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу і, особливо, земельних ресурсів. Однак, на державному рівні необхідне відпрацювання адекватних методів і механізмів, спрямованих на стимулювання збереження великих землекористувань, які повинні виступати ос-

новою сільськогосподарського землекористування та виробництва продукції сільського господарства.

На основі аналізу вітчизняного та світового досвіду розвитку виробничих відносин, встановлено, що одним із перспективних напрямів підвищення ефективності вітчизняного аграрного виробництва є послідовна інтенсифікація виробничого процесу і раціоналізація використання земельного потенціалу підприємств. Формування землекористувань сільськогосподарських підприємств розглядається як процес залучення земель різних форм власності шляхом створення просторової основи ведення господарської діяльності на основі оптимального співвідношення елементів ресурсного потенціалу з метою ефективного функціонування підприємств.

Важливим кроком до ефективного використання сільськогосподарських угідь має стати проведення комплексу ґрунтово-агрохімічних обстежень. Тільки на цій основі можна буде істотно підвищити рівень екологічної безпеки хімізації аграрного виробництва; запровадити дійовий контроль за якістю і своєчасністю виконання робіт з дотриманням всіма землевласниками та землекористувачами вимог щодо охорони навколишнього середовища від забруднення мінеральними добривами, пестицидами і гербіцидами; перевести хімізацію сільського господарства на екологічно безпечну модель.

Висновок. На регіональному рівні сьогодні недооцінюється важливість наступних заходів: застосування жорстких методів регулювання та диференційованих підходів до господарського використання земельних ресурсів; збереження і відтворення їх ґрунтового покриву; підвищення родючості останнього екологічно безпечними методами та способами; впровадження радикальних змін в еколого-економічних основах аграрного землекористування і хімізації землеробства.

Науково обґрунтоване вивчення та практичне дослідження ефективності землекористування можуть стати надійною базою для розробки землеохоронних заходів, які б уповільнили негативний вплив на землекористування. Ефективність

охорони землі є кінцевим показником раціонального використання земельних ресурсів.

Узагальнюючи сказане вище, можна сформулювати пропозиції по організації ефективного використання та охорони земельних ресурсів сільськогосподарського призначення, відтворення і підвищення їх родючості:

1) необхідно підготувати та впровадити галузеві схеми збереження і відтворення земельних ресурсів від деградації і забруднення з поступовим перенесенням центру ваги на відповідальність за вирішення цих питань у землекористуванні на місцеві органи влади;

2) розробити і реалізувати короткострокові, середньострокові і перспективні програми удосконалення землекористування, відновлення і збереження корисних властивостей земель різного цільового призначення та функціонування;

3) створити систему спостереження за станом земельних ресурсів та спрогнозувати соціально-економічні наслідки її змін.

Зараз як ніколи раніше загострилася необхідність здійснення на національному рівні комплексу невідкладних заходів щодо структурної перебудови землекористування, створення ефективної системи охорони земель, перш за все продуктивного призначення, на основі виваженої програми дій держави, яка спиралася б на узагальнені результати наукових досліджень у галузях економіки, екології, права та землеустрою (2, с. 308).

Ефективне використання земельних ресурсів та підвищення їх родючості можливе тільки за умов високого рівня знань і навичок (1, с. 35). Зростання кількості господарів на землі, які не мають навіть середньої агрономічної освіти, стає причиною непрофесійного використання сільськогосподарських угідь. Тому підвищення кваліфікації власників землі – одне з найважливіших завдань, спрямованих на раціональне і ефективне використання ґрунтів. Висока культура землеробства передбачає оптимізацію земельних відносин. Лише за таких умов може бути посилена відповідальність господаря землі за її стан.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Власнісний статус і проблеми раціонального використання земель: Матеріали Міжнар. наук. конф., Київ, 29-31 травня 2000 року / НАН України; Рада по вивч. продуктивних сил України – К., 2000. – Ч.2 – 262 с.
2. Економіка природокористування і охорони довкілля: Зб. наук. пр. / НАН України; Рада по вивч. продуктивних сил України. – К., 2002. – 428 с.

3. Ресурсний потенціал АПК: концептуальні заходи і механізми збалансованого відтворення та ефективного використання: Зб. наук. пр. / Інститут економіки НАН України. – К., 2002. – 159 с.
4. Третяк А.М., Романський М.М., Кручок С. І. та ін. Методичні рекомендації оцінки ефективності інвестицій в сільськогосподарське землекористування. – К.: ІЗУААН, 2001. – 90 с.

УДК 634.11:631.8

© 2006

Бондаренко В.А., старший викладач,

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

ЗМІНА ВМІСТУ МАГНІЮ ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ПЛОДАХ ЯБЛУНІ СОРТУ ГОЛДЕН ДЕЛІШЕС ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ НИМИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Постановка проблеми.

Одним із показників біологічної якості плодів яблуні є вміст у них магнію та мікроелементів, що, поряд із вітамінами, ферментами та іншими біологічно активними речовинами, визначає також їх дієтичну та лікувальну цінність.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Кількісний склад елементів у плодах яблуні є сортовою ознакою, що залежить від ґрунтово-кліматичних умов вирощування (8). В середньому в плодах яблуні міститься магнію 9 мг %, бору – 245 мкг/100 г сирової речовини (2), цинку – 0,4 мг/кг сирової речовини (7), марганцю – 110, нікелю – 15 мкг/100 г сирової речовини (2).

З нестачею магнію в продуктах харчування пов'язують захворювання на туберкульоз (4). У харчовому раціоні повинно міститися не менше 0,5 г Mg (5).

Одна з важливих функцій цинку – його дія у складі карбоангідрази, що прискорює розкладання бікарбонатів у крові: це дає можливість процесу дихання та газообміну протікати з нормальною швидкістю. Цинк входить також до складу інсуліну. Важливі та багатогранні функції цього елемента примушують вважати його життєво необхідним (3). При нестачі цинку розвивається близорукість, а при його надлишку – анемія. Добова потреба людини в цинку складає 12-16 мг для дорослих та 4-6 мг для дітей середнього віку (9, 7, 1).

Марганець посилює ріст молодого організму, а також сприяє кровотворенню (у сполученні з залізом, міддю та кобальтом). В організмі людини марганець впливає на обмін вуглеводів та посилює ефективність дії вітамінів С і В, дію гормонів, а також іонів цинку, міді та кобальту (3). Добова потреба людини в марганці становить близько 7 мг; в осіб фізичної праці – 11 мг; діти до 12 років повинні споживати його близько 12 мг на добу (5). Нікель накопичується у підшлунковій залозі, а бор – у жирових тканинах (3).

Наведено результати впливу позакореневого підживлення магнієм, бором, цинком, марганцем та нікелем на вміст цих елементів у плодах яблуні. Встановлено, що зі збільшенням концентрацій елементів у розчинах для обприскування зростає їх вміст у плодах.

Мета досліджень та методика їх проведення.

При проведенні досліджень одним із завдань було встановити зміни вмісту магнію та мікро-

елементів у плодах яблуні сорту Голден Делішес на підщепі М9 за умов позакореневого підживлення цими елементами.

Дослідження проводилися в інтенсивному саду короткого циклу використання на деревах яблуні сорту Голден Делішес на підщепі М9 протягом 2002-2004 рр. Сад розташований на території Уманського ДАУ (Черкаська область). Дослідні дерева обприскувалися розчинами: сірчано-нікелю у концентраціях 0,5, 0,75, 1%; борної кислоти – 0,01, 0,05, 0,1%; сірчано-нікелю й сірчано-нікелю марганцю – 0,01, 0,25 та 0,5%, відповідно, і сірчано-нікелю – у 0,005, 0,05 та 0,1%-й концентраціях. Контрольні дерева обприскували водою. Кожного року проводили три обприскування: перше – через два тижні після закінчення цвітіння, друге і третє – через кожні два тижні після попереднього.

Результати ґрунтового аналізу перед закладанням дослідів на вміст магнію та мікроелементів показали, що ґрунт дослідної ділянки забезпечений рухо- мим магнієм у досить високому ступені, бором – у високому, забезпеченість цинком – низька, марганцем – середня, нікелем – досить низька. Вміст елементів у плодах визначався атомно-емісійним методом з індуктивно зв'язаною плазмою.

Результати досліджень. Отримані дані свідчать, що у 2002 р. різниця між кількістю магнію в плодах контролю та варіантів із застосуванням цього елемента була істотною, а у 2003 та у 2004 рр. – незначною (табл. 1). Це можна пояснити певною мірою регулюючою дією рослинного організму проти надмірного надходження елемента, оскільки забезпеченість ґрунту дослідної ділянки рухо- мим магнієм надто висока, і надмірна його кількість може бути токсичною для рослини. При обприскуванні розчином борної кислоти кількість бору протягом 2002-2004 рр. досліджень

СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

1. Вміст магнію, бору, цинку, марганцю та нікелю в плодах яблуні сорту *Голден Делішес* після обприскування розчинами різних концентрацій цих елементів у перерахунку на 100 г сирової речовини

Варіант досліджу	2002 р.					2003 р.					2004 р.				
	Mg, мг	B	Zn	Mn	Ni	Mg, мг	B	Zn	Mn	Ni	Mg, мг	B	Zn	Mn	Ni
	мкг					мкг					мкг				
Вода (контроль)	2,8	109,8	100,0	23,3	11,0	9,6	119,9	128,5	57,0	19,9	6,4	102,0	97,0	68,2	24,2
Mg: 0,50 %	3,8					8,6					6,9				
Mg: 0,75 %	3,9					9,9					7,2				
Mg: 1,00 %	4,6					11,7					7,4				
B: 0,01 %		115,0					155,5					127,0			
B: 0,05 %		183,3					157,9					153,0			
B: 0,10 %		216,7					254,0					250,0			
Zn: 0,01 %			128,3					130,7					130,0		
Zn: 0,25 %			161,7					136,1					170,0		
Zn: 0,50 %			183,3					194,0					180,0		
Mn: 0,01 %				28,3					68,2					70,2	
Mn: 0,25 %				71,7					93,3					120,2	
Mn: 0,50 %				120,0					95,4					130,5	
Ni: 0,005 %					12,2					14,8					26,7
Ni: 0,05 %					30,0					25,1					32,2
Ni: 0,10 %					26,7					24,2					30,2
НІР _{0,5}	0,6	14,5	13,1	4,6	3,3	3,0	12,7	9,0	8,5	1,6	1,0	18,2	14,6	6,4	3,2

істотно збільшувалася з підвищенням його концентрації в живильному розчині.

Вміст цинку та марганцю в плодах яблуні також збільшувався з підвищенням їх концентрацій у розчинах для обприскування. Так, у 2002 р. підвищення вмісту цинку та марганцю в яблуках було істотним.

При обприскуванні дерев цинком у 2003 р. значною (51%) виявилася різниця за його вмістом у плодах лише між контролем та варіантом із 0,5%-ю концентрацією цього елемента, тоді як обприскування марганцем помітно підвищило його вміст у плодах. Кількість цинку в плодах у 2004 р. істотно збільшувалася при підвищенні його концентрації в розчині, тоді як вміст марганцю був істотно вищим за його вміст у кон-

ролі лише у варіантах з його застосуванням 0,25%-ї та 0,5%-ї концентрацій і перевищив контроль, відповідно, на 76,2 та 91,3 %.

Збільшення концентрації нікелю в живильному розчині для обприскування сприяло збільшенню його кількості у плодах. Проте, лише застосування нікелю у 0,05%-ї та 0,1%-ї концентраціях протягом 2003-2004 рр. істотно підвищувало вміст цього елемента в плодах яблуні досліджуваного сорту.

Висновки. Позакореневе підживлення магнієм та мікроелементами підвищувало їх вміст у плодах, хоча концентрація цих елементів у яблуках не перевищувала допустимі межі, що залишає їх споживання безпечним для здоров'я людини.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Войнар А.И.* Микроэлементы в живой природе. – М.: Высшая школа, 1962. – 310 с.
2. *Карпенчук Г.К.* Частное плодоводство. – К.: Вища школа, 1984 – 295 с.
3. *Николаев Л.А.* Химия жизни. – М.: Просвещение, 1973. – 222 с.
4. *Рубин С.С.* Удобрение плодовых и ягодных культур. – М.: Колос, 1974. – С.12-175.
5. *Соколова В.Ю.* Распределение некоторых химических элементов в продуктах питания, растениях, органах и тканях животных: Дисс. ... канд. биол. наук. – К., 1963. – 235 с.
6. *Терлецкий Е.Д.* Металлы, которые всегда с то-

бой. – М.: Знание, 1986. – 197 с.

7. *Удрис Г.А., Нейланд Я.А.* Биологическая роль цинка. – Рига: Зинатне, 1981. – 240 с.

8. *Церлинг В.В.* Итоги и дальнейшие задачи исследований по растительной диагностике / Диагностика потребности растений в удобрениях. – М.: Колос, 1970. – С. 11-20.

9. *Шкварук М.М., Шкварук Р.М.* Дослідження хімічного складу плодівих і ягідних культур / Підсумки наукової роботи в галузі плодівництва і рільництва. Наук. пр. – К.: Урожай, 1964. – Т. XIV. – С.182-199.

УДК 634.9 (477) : 595.762
© 2006

*Зуєнко В.В., аспірант**,
Полтавська державна аграрна академія

ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ТУРУНІВ У РІЗНИХ РІВНЯХ СУКЦЕСІЇ ЛІСІВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Постановка проблеми. Родина турунів Carabidae – одна з найпоширеніших родин жуків, які відіграють важливу роль у природних та штучних екосистемах. У значній кількості еколого-фауністичних праць, присвячених дослідженням Carabidae, автори аналізу-

ють структуру угруповань, видовий склад турунів переважно у формально виділених біотопах (В.В. Бригадиренко, Ю.В. Дорофеев, Л.О. Колесніков, М.Б. Кириченко та ін.). Такий підхід, безперечно, має свою наукову цінність, але несе в собі елемент суб'єктивності.

Посилений антропогенний тиск на лісові масиви Полтавщини призводить до зникнення окремих видів турунів із території регіону та зниження чисельності більшості з них. Зміна ландшафтів через діяльність людини та неконтрольовані рівні сукцесії можуть призводити до зменшення різноманіття карабідофауни. У зв'язку з цим дослідження окремих видів турунів у лісах із різним рівнем сукцесії, а також вивчення вимог до середовища їх існування, використання цих жуків як корисних біоіндикаторів є досить важливим. Водночас, простеживши динаміку біологічних реакцій та процесів, отримані дані можна використати з метою прогнозування і управління ведення лісового господарства. Контроль рівнів сукцесії необхідний для збереження різноманіття видів, оскільки Carabidae відіграють у лісовому господарстві важливу роль у відновленні й охороні лісів, є біоценотичними стабілізаторами природних ценозів. Індикаційна роль карабідофауни, особливості поширення турунів у різних рівнях сукцесії лісів Полтавської області вивчена недостатньо, хоча дане питання має чимале значення і потребує ґрунтовних досліджень.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Ще у 1939 р. М.С. Гілляров висловлював думку, що туруни можуть бути використані як показники умов навколишньої території (8). У Полтавській області дослідження фауни Carabidae займалися

Розглядаються особливості поширення турунів в окремих лісових насадженнях Кобеляцького та Полтавського районів Полтавської області. Встановлено, що окремі їх види характерні для різних рівнів сукцесії. Відповідно, ділянки з молодим рівнем сукцесії сприяють розповсюдженню певних видів турунів, а саме тих, які характерні для старих рівнів сукцесії, що є важливим для збереження біорізноманіття.

В.К. Кизирецький (1915 р.), у роботах якого наведені 22 види (4), В. Лучник, який склав список із 134 їх видів (8). У 60-ті роки минулого століття фауну турунів лісостепової зони України досліджував О.А. Петрусенко, який виявив тут 631 вид (9).

Вперше вивчала турунів М.Б. Кириченко у природних біотопах України (5). Поширенням Carabidae в різних рівнях сукцесії лісів у Польщі займаються М. Горська, А. Шверк (12-13) та ін.

Мета досліджень та методика їх проведення. Метою наших досліджень є особливості поширення турунів у різних рівнях сукцесії лісів Полтавщини, вивчення біоіндикаційної ролі карабідофауни в лісових насадженнях. Дослідження базується на вивченні представників роду Carabidae як лісових жителів, які є ключовими складовими екосистеми лісу, та їх розповсюдженні в часі й просторі.

Дослідження проводилися в хвойних, листяних і змішаних лісах, різних за віком, із різним рівнем сукцесії. Їх території відрізняються за типами насаджень, ґрунтів, вологістю і температурою.

Задля реалізації поставленої мети нами заплановано ряд завдань. Представимо результати досліджень, що проводилися з квітня по серпень 2006 року в лісах Кобеляцького й Полтавського районів Полтавської області.

У процесі збирання матеріалу використовували ґрунтові пастки (пастки Барбера), які ефективні при вивченні турунів на поверхні ґрунту. Цей метод дозволяє з'ясувати динамічну щільність популяцій. Для ґрунтових пасток використовували скляні банки місткістю 0,5 літра та діаметром 72 мм, в які наливали 20 мл 4%-го розчину формаліну. На кожній ділянці лісового ландшафту було 15 пасток на відстані десяти метрів одна від одної. Водночас проводили збір матеріалу методом ручного збору протягом стандартно означеного нами терміну (1 година) в

* Керівник – доктор сільськогосподарських наук Писаренко П.В.

СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

1. Види лісових насаджень

Основний елемент лісу / Зона дослідження		Групи віку			
		молодняки	середньовікові	пристигаючі	стигли, перестиглі
сосна	Полтавський р-н	х	х		
	Кобеляцький р-н	х	х		
дуб високо- стовбурний	Полтавський р-н	х			
	Кобеляцький р-н	х	х	х	
вільха чорна	Полтавський р-н	х	х	х	х
	Кобеляцький р-н	х	х	х	х

2. Видовий склад і поширення турунів у Полтавському і Кобеляцькому районах за квітень-серпень 2006 року

Види турунів, (кількість шт.)	Основний елемент лісу			Групи віку							
				молодняки		середньо- вікові		пристигаючі		стигли, перестиглі	
	сосна	дуб	вільха	Полт. р-н	Кобел. р-н	Полт. р-н	Кобел. р-н	Полт. р-н	Кобел. р-н	Полт. р-н	Кобел. р-н
<i>Carabus excellens</i> F.	+	+	+	+	+		+				
<i>C. granulatus</i> L.		+	+		+		+				
<i>C. scabriusculus</i>	+	+	+	+	+	+	+				
<i>C. cancellatus</i>		+	+					+	+	+	+
<i>C. inquizitor</i> L.	+					+	+				
<i>C. erratus</i>	+	+		+	+						
<i>C. hortensis</i>	+	+	+					+	+	+	+
<i>C. glabratus</i> (Payk.)		+						+	+		
<i>C. arenaria viennensis</i>		+	+					+	+	+	+
<i>C. hybrida</i> L.		+	+					+	+	+	+
<i>Oodes helopioides</i> (F.)		+	+		+				+	+	+
<i>Amara communis</i>		+		+	+	+	+		+	+	+
<i>Pseudophonus rufipes</i>	+	+	+			+	+	+	+	+	+
<i>Poecilus cupreus</i> (L.)		+	+	+	+					+	+
<i>P. sericeus</i> F.-W.		+	+			+	+				
<i>Pterostichus nigrita</i> (Payk.)		+	+	+	+	+	+				
<i>P. melanarius</i> (III.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. strenuus</i> (Panz.)		+	+					+	+	+	+
<i>P. vernalis</i> (Panz.)			+					+	+	+	+
<i>P. anthracinus</i> (III.)		+	+				+	+	+	+	
<i>Harpalus rubripes</i>		+	+					+	+	+	+
<i>Cicindela soluta</i>		+	+					+	+	+	+

кожному елементу лісового ландшафту. Це дозволило отримати порівняльні результати щодо чисельності турунів у різних лісових насадженнях.

Динамічна щільність, що є доказом активності турунів, знаходиться у відомій корелятивній залежності від реальної чисельності турунів у біотопі. Як показують дослідження західних авторів (Thiele, Kolbe, 1962; Heydemann, 1955; Dunger, 1968, та ін.), окремі точні дані, одержані навіть одним і тим же методом пасток, досить обмеже-

ні рядом умов, і, передусім, розміром і рухомістю турунів, а також типом ґрунтового покриття.

Результати досліджень. Карабидофауна обстежених ділянок лісових насаджень нараховує 22 види. Сумарна чисельність турунів змінюється суттєво: від 1,2 до 16,4 особин на 15 пастко-діб. Зі збільшенням віку лісу зростає і чисельність турунів (11-19 особин на 15 пасток-діб). На цих же ділянках можна визначити максимальне число видів (10-15), представлених *Carabus*

cancellatus, *Carabus inquizitor*, *Carabus hortensis*, *Pterostichus melaranius* (III.), *Pterostichus vernalis* (Panz.), *Poecilus strenuous* (Panz.), *Oodes helopioides* (F.), *Pterostichus anthracinus* (III.), *Cicindela soluta*, *Amara communis* (Panz.). Для молодих насаджень характерними є такі види, як *Carabus excellens* F., *Carabus granulatus* L., *Carabus scabriusculus*, *Carabus erratus*, *Poecilus cupreus* (L.), *Poecilus sericeus* F.-W.

Обстежуючи лісові насадження Полтавського та Кобеляцького районів, нами була виявлена значна чисельність туруна лісового (*Carabidae hortensis*), однак цей вид більше поширений на тих територіях, де ґрунт має високий вміст вуглецю; з іншого боку, чим більший вміст піску в ґрунті – тим нижча чисельність даного виду. У листяних лісах домінує турун польовий (*Carabus cancellatus*).

Відомо, що навіть ручний спосіб збору турунів (якщо він проводиться ретельно) дає можливість виявити не тільки масові види турунів, але й рідкісні їх види. Беручи до уваги те, що жуки активні з початку квітня до початку жовтня, а наші дані – за період дослідження у квітні-серпні, тому список видів, характерних для території, на якій проводилися дослідження, напевно, не повний.

Якщо на ділянках переважають чагарникові рослини, то карабідофауна цих біоценозів включає 9 видів, серед яких домінують *Carabus excellens* F., *C. scabriusculus*, *Pterostichus melaranius*. Інтенсивність міграції турунів у різних насадженнях протягом періоду досліджень змінюється: причина може полягати у зміні або самого жука, або умов середовища. При нестачі харчів та води рівень міграції турунів підвищується. У результаті нічні види стають активними цілодобово. Ситі жуки тривалий час залишаються нерухомими. Добова активність *Carabidae* не є стабільним показником навіть для одного виду і залежить від широкого комплексу екологічних факторів, з-поміж яких найбільш важливими є температурний режим, вологість та віковий стан лісових насаджень.

За нашими дослідженнями, більшість видів

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Байрак О., Гапон С. Екологофлористична диференція соснових лісів Лівобережного Придніпров'я // Збір. наук. праць Полтав. держ. педагог. ун-ту ім. В.Г. Короленка. – Полтава. – 2003. – Вип.4 (31). – С.4-8.
2. Воронцов А.И. Лесная энтомология. – М.: Высш. школа, 1975. – 368 с.

турунів у період зниження температури, за умов низької вологості у верхніх шарах ґрунту, а також опадів ховаються в підстилці, у трухлявій деревині, під стовбурами та корою дерев.

У діброві лісу Кобеляцького району туруни *Carabus granulatus* є субдомінантами, в решті біоценозів даного району цей вид зовсім не зустрічається, а такий вид, як *Poecilus cupreus* домінує в усіх типах лісових насаджень соснових лісів даного району. Туруни видів *Pseudophonus rufipes* і *Amara communis* майже на всіх досліджених ділянках багаточисельні.

У 2006 році пік активності *Poecilus cupreus* був відмічений у середині червня; він спостерігався в старих та молодих дрібнолистяних лісах, що пов'язано з виходом молодих імаго.

Висновки. Нині природні комплекси лісових масивів займають лише половину від загальної площі лісів Полтавщини, характерною ознакою яких є досить значна різноманітність видів турунів, що типово для більш давнього періоду сукцесії.

Види, характерні для молодого рівня сукцесії, як правило, були знайдені саме в молодих лісо-насадженнях. Тому ділянки з молодим рівнем сукцесії можуть бути корисними для розповсюдження жужелиць на ділянках зі старим рівнем сукцесії, що є прикладом природного біорізноманіття. Тут важливим зафіксованим фактором є поширення видів, нетипових для соснових насаджень у нижньому ярусі листяного лісу.

Збереження біорізноманіття є світовим пріоритетом. Тому зараз, коли люди можуть впливати на створення ландшафтів, зниження антропогенного тиску на природні біоценози, ґрунтовне вивчення екологічної функції карабідофауни надзвичайно актуальне для лісового господарства в ХХІ ст.

Наші дослідження будуть продовжені в 2007-2008 роках на цих же ділянках лісу, що дадуть можливість зібрати більш точні дані щодо особливостей поширення турунів у різних рівнях сукцесії лісів Полтавської області та вивчення біоіндикаційної ролі карабідофауни в лісових насадженнях.

3. Воронцов А.И. Энтомофаги защищают лес // Лес и человек. – Ежегодник, 1986. – М: Лесн. пром-сть, 1985. – С.104-106.
4. Кизирецкий В.К. К фауне жуков Полтавской губернии // Русское энтомологическое обозрение. – С.-Пб. – 1915. – Т.15. – №2. – С.167.
5. Кириченко М.Б. К изучению фауны жужелиц

- (Coleoptera, Carabidae) пойменных биотопов Левобережной лесостепи Украины // Вестник зоологии. – 1998. – Т.32. – №4. – С.38-44.
6. Колесников Л.О., Редчук Т.А., Цebитц К.П. Видовой состав, динамика сезонной и суточной активности жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в агроценозах и естественных стациях // Вісник Полтавської держ. аграрн. Акад. – 2003. – №5. – С.86-95.
7. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2001. – 500 с.
8. Лучник В.К. Познанню жужелиц Полтавской губернии // Ежегод. Музея Полтавск. губ. земства. – 1914-1915 (1917). – 3-4. – С.9-20.
9. Петрусенко А.А. К изучению распределения жужелиц (Carabidae) в естественных и антропогенных биотопах в условиях Винницкой области // IV науч. конф. молодых спец. – Киев, 1966. – С.43-44.
10. Щеголев В.Н. Энтомология. – М.: Наука, 1964. – 331 с.
11. Экология почвенных беспозвоночных // Сб. статей. Отв. ред. чл.-кор. АН СССР М.С. Гиляров. – М.: Наука, 1973. – 226 с.
12. Gorska M., Szweda-Levandowski A., Szyszko K. et al. Analysis of selected elements of the research object “Krzyvdá”: successional stages of forests // Landscape Architecture and Regional Planning as the Basic Determinant in the Protection of Native Species – Modeling Succession Conditions in forest and Agricultural Conditions. – Tuczno, 2004. – p.158-164.
13. Schwerk A., Szyszko J. Carabid Beetles (Coleoptera: Carabidae) of the Research Object “Martew” // Landscape Architecture and Regional Planning as the Basic Determinant in the Protection of Native Species – Modeling Succession Conditions in forest and Agricultural Conditions. – Tuczno, 2004. – p.84-89.

УДК 636.2:619:576.895.1:619:616.99

© 2006

*Клименко О.С., аспірант**,
Полтавська державна аграрна академія

ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕТАРІОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Постановка проблеми.

Лікарі ветеринарної медицини стали реєструвати випадки захворювання великої рогатої худоби на сетаріоз дедалі частіше. Саме вивчення особливостей епізотології цього захворювання є обов'язковою умовою для розробки ефективних заходів боротьби та профілактики.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Сетаріози – велика група інвазійних захворювань копитних тварин, що викликаються круглими червами з роду *Setaria Viborg* (1795). Донедавна ці захворювання реєстрували переважно в країнах із теплим тропічним кліматом, а відтепер факти розповсюдження цих гельмінтозів майже у всіх країнах світу не потребують доведення. Сетаріоз коней і великої рогатої худоби широко розповсюджені в країнах Європи, Азії, Африки, Америки; сетаріоз овець – на Далекому Сході і в Південній Азії, сетаріоз маралів і плямистих оленів – на Далекому Сході. Крім того, вченими країн Південної Азії зареєстрований сетаріоз у свиней. У тварин, хворих на сетаріоз, спостерігається зниження продуктивності та імунологічної реактивності, схуднення, виснаження, кон'юнктивіти, парези та паралічі кінцівок, а в деяких випадках тварини навіть гинуть (1).

Вчені Індії, Китаю, Кореї, Таїланду у великої рогатої худоби, хворої на сетаріоз, найчастіше виявляли нематод: *Setaria cervi*, *S. digitata* та *S. marschalli*, а дослідники країн СНД та України – *S. labiato-papillosa* (1, 3-5). Нашими дослідженнями було встановлено, що в господарствах Полтавської області сетаріоз у великої рогатої худоби викликає саме *S. labiato-papillosa* (2).

Метою наших досліджень було вивчити поширення цього захворювання в господарствах Полтавської області та встановити ступінь ураження тварин різної статі протягом року.

Матеріали та методи досліджень. Поширення сетаріозу великої рогатої худоби вивчали

Наведені результати досліджень щодо поширення та сезонної динаміки сетаріозу великої рогатої худоби в господарствах Полтавської області.

протягом 2004-2005 років у господарствах області та на Полтавському м'ясокомбінаті. Під час

забою великої рогатої худоби проводили огляд туш і внутрішніх органів тварин на наявність сетарій. Виявлених гельмінтів поміщали в ємкості з водою, а після того, як вони гинули, – в розчин Барбагалло.

Результати досліджень. Під час гельмінтологічних досліджень найчастіше сетарій виявляли на серозних оболонках органів черевної порожнини, рідше – в грудній порожнині, інколи – в ділянці параректальної клітковини. Загалом було досліджено 1240 голів великої рогатої худоби з господарств різної форми власності тринадцяти районів Полтавської області (табл. 1).

Показник ураження тварин сетаріями в середньому по області складав 27,7%. Якщо взяти до уваги дані з районів, де було досліджено не менше 20 туш тварин, то показник екстенсивності сетаріозної інвазії коливався від 6,9% до 46,3%, відповідно, у Хорольському та Полтавському районах. Із 68 досліджених тварин Решетилівського району 11 виявились ураженими сетаріями (16,2%), у більшості випадків екстенсивність інвазії в районах перевищувала 20,0% і становила у Великобагачанському 22,2%, Диканському – 27,0%, Зіньківському – 22,2%, Котелевському – 20,4%, Шишацькому – 28,2%, Чутівському – 34,0%.

Із 1240 голів великої рогатої худоби було досліджено 478 корів та телиць і 762 бички (табл. 2). Виходячи з отриманих даних, можна сказати, що в господарствах Полтавської області частіше хворіють на сетаріоз саме бички. Так, наприклад, якщо середній показник екстенсивності інвазії в області складав 27,7%, то серед самців він становив 34,1%, а в самок майже вдвічі менше – 17,4%.

Якщо взяти до уваги сезонну динаміку, то найбільше тварин, хворих на сетаріоз, ми виявляли навесні – 39,1% (табл. 3).

*Керівник – доктор ветеринарних наук, професор Дахно І. С.

СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

1. Екстенсивність сетаріозної інвазії у великій рогатій худобі з господарств Полтавської області

Район	Досліджено, гол.	Виявлено уражених, гол.	EI, %
Великобагачанський	54	12	22,2
Диканський	174	47	27,0
Зіньківський	194	43	22,2
Карлівський	2	2	100
Котелевський	181	37	20,4
Машівський	39	11	28,2
Новосанжарський	38	9	23,7
Полтавський	188	87	46,3
Решетилівський	68	11	16,2
Семенівський	24	9	37,5
Хорольський	29	2	6,9
Чутівський	47	16	34,0
Шишацький	202	57	28,2
Усього	1240	343	27,7

2. Екстенсивність сетаріозної інвазії у великій рогатій худобі різної статі

Показники	Досліджено	Уражених	EI, %
Усього, гол., у т.ч.	1240	343	27,7
самки, гол.	478	83	17,4
самці, гол.	762	260	34,1

3. Сезонна динаміка ураження тварин сетаріями

Пора року	Досліджено, гол.	Виявлено уражених, гол.	EI, %
Осінь	225	22	9,8
Зима	210	70	33,3
Весна	343	134	39,1
Літо	462	117	25,3

Восени нами було досліджено 225 голів великої рогатій худоби, з яких 22 (EI – 9,8 %) виявилися ураженими. Із 343 туш, досліджених узимку, сетарій виявили у 134 голів (EI – 33,3 %), влітку ж показник сетаріозної інвазії становив 25,3% (117 голів). Найвищі показники сетаріозної інвазії в зимово-весняний період, на нашу думку, пояснюються біологією розвитку цих нематод. Оскільки час, необхідний для статевого дозрівання сетарій, становить 6-8 місяців, то пік зараження великої рогатій худоби припадає саме на пасовищний період.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Ветеринарна енциклопедія / Под ред. К.И.Скрябина. – Т.5. – М.: Советская Энциклопедия. – 1975. – С.670-671.
2. Дахно І., Клименко О., Дахно Г. та ін. Морфологічні особливості сетарій від тварин різних видів // Вет. мед. України. – 2006. – №2. – С.13-15.
3. Azazy El. OME, Ahmed YF. Patent infection with

Проведені дослідження доводять значне поширення сетаріозу великої рогатій худоби в господарствах Полтавської області, що свідчить про необхідність розробки та впровадження заходів боротьби й профілактики цього захворювання.

Висновки: 1. Екстенсивність сетаріозної інвазії у великій рогатій худобі Полтавської області становить 27,7 %.

2. Показник ураження сетаріями бичків складає 34,1%, а корів і телиць – 17,4 %.

3. Пік сетаріозної інвазії у великій рогатій худобі припадає на зимово-весняний період.

Setaria digitata in goats in Saudi Arabia // Veterinary Parasitology. – 1999 – V.82. – № 2. – P.161-166.

4. Hillyer L., Coles G. et al. Setaria equina in the UK // Veterinary Record. – 2001. – V.149. – №15. – P.464.

5. Piyarat Subhachalat, Shirasaka S., Nakajima H. et al. Setaria digitata in cattle of Thailand // J. Vet. Med. Science. – 1999. – V.61. – № 4. – P.443-445.

УДК (611 – 053 + 591.424): 636.4

© 2006

*Кириленко В.Н., аспірант**,

Южный филиал «Крымский агротехнологический университет» НАУ, г. Симферополь

МОРФОГЕНЕЗ ЛЕГКИХ СУТОЧНОГО И НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДОВ ПОРОСЯТ

Постановка проблемы.

Актуальной проблемой кооперативного и фермерского животноводства является сохранение поголовья животных и повышение их продуктивности.

Из общего числа заболевших свиней на болезни органов дыхательной системы приходится 30-32%.

В отдельных случаях острые респираторные болезни охватывают 70-100% поголовья, вызывая снижение продуктивности, а также гибель и вынужденный убой животных. Хозяйства юга Украины из года в год терпят большие убытки от бронхопневмонии свиней: ежегодно заболевает 40-60% взрослых и 32% поросят, погибает 2,4-3% свиней, что требует экономических затрат на их лечение и профилактику.

Исследования о структуре легких имеют практическую значимость в определении этиологии и патогенеза различного рода нарушений в органах дыхания. Наименьшее количество работ посвящено морфофункциональным особенностям легких поросят неонатального периода.

Анализ основных исследований и публикаций, в которых отражено решение проблемы. На сегодня накоплен значительный фактический материал по раскрытию закономерностей строения, роста и развития отдельных органов и их систем у домашних животных. При исследовании легких выявлена динамика диаметра альвеол у взрослых млекопитающих. Так, максимальный диаметр альвеол легких характерен для лошадей и ослов (3-4), наименьший – у крыс, мышей и рукокрылых. У крупного рогатого скота, свиней, коз, собак и кошек диаметр альвеол имеет промежуточный диаметр (от 100 до 130 мкм) (1, 5-7). Наибольший диаметр альвеол легких среди животных отмечается у низших животных: у сумчатых – 250-300, у ленивца – 400, у однопроходных – до 400 мкм. Минимальный диаметр альвеол легких имеют колибри (3 мкм). Для пре-

Встановлена динаміка діаметру альвеол у частках легень поросят залежно від їх морфофункціонального статусу і віку. У добових тварин із пренатальною недорозвиненістю в легенях виявляється найменший діаметр альвеол, у порівнянні з аналогами, якщо володіють високим морфофункціональним статусом. До 5-добового віку поросят відбувається найінтенсивніше збільшення діаметру альвеол, а максимальних значень він досягає у 20-добових.

смыкающихся, по сравнению с млекопитающими, диаметр альвеол легких больше в несколько раз (1000 мкм) (4, 8).

Однако имеющиеся сведения не в полной мере отображают динамику диаметра альвеол легких свиней, с учетом породы, возраста, особенно – у су-

точных и неонатального периода.

Цель исследований и методика их проведения: установить динамику диаметра альвеол в долях легких в зависимости от морфофункционального статуса и возраста поросят.

Исследовали альвеолы долей легких новорожденных поросят: I группа – с высокой живой массой (1562,5±21,79 г), II – со средней живой массой (1146,6±75,61 г), III – с низкой (800,0±7,07 г), а также пятисуточных – (1308,33±8,9), десятисуточных – (2062,0±290,26) и двадцатисуточных – (3453,33±64,47) поросят. После убоя животных извлекали легкие, помещали их для фиксации сначала в 3%, затем в 5% и 10% формалин. Затем изготавливали гистотопограммы, при заливке в парафин, на санном микротоме МС – 2, толщиной 10 мкм, с последующей окраской гематоксилином – эозином по общепринятой методике (2). Исследование гистосрезов проводили с помощью стереоскопического микроскопа Биолам-Ломо, окуляр-микрометра МОВ – 1 – 15*, определяли динамику диаметра альвеол. Цифровые результаты статистически обрабатывали на IBM PC с использованием программного пакета Statistica 5.0 для Windows 95.

Результаты исследований. Среди суточных животных наибольший диаметр альвеол выявляется в легких поросят I группы (рис. 1). В диафрагмальных долях левого и правого легкого диаметр альвеол больше (43,32±1,97 мкм и 47,07±1,53 мкм соответственно), по сравнению со средними и краниальными долями (39,18±0,37 и 39,81±2,47 мкм) при минимальных

*Руководитель – доктор ветеринарных наук, профессор Криштофорова Б.В.

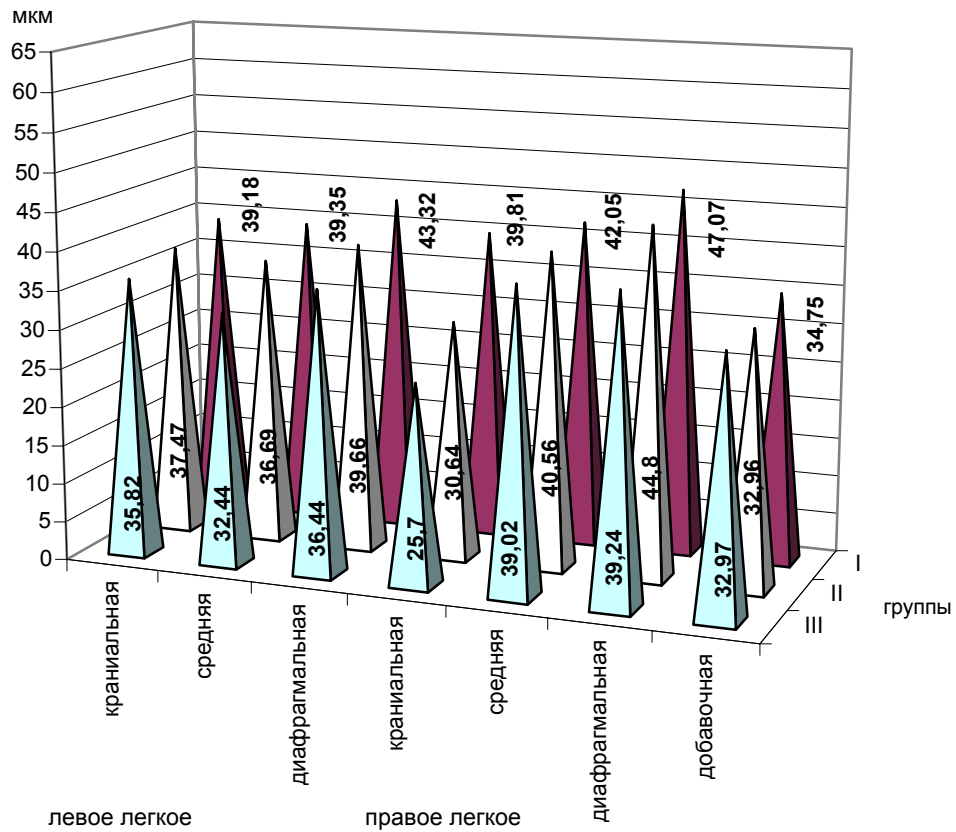


Рис.1. Диаметр альвеол в долях легких суточных поросят

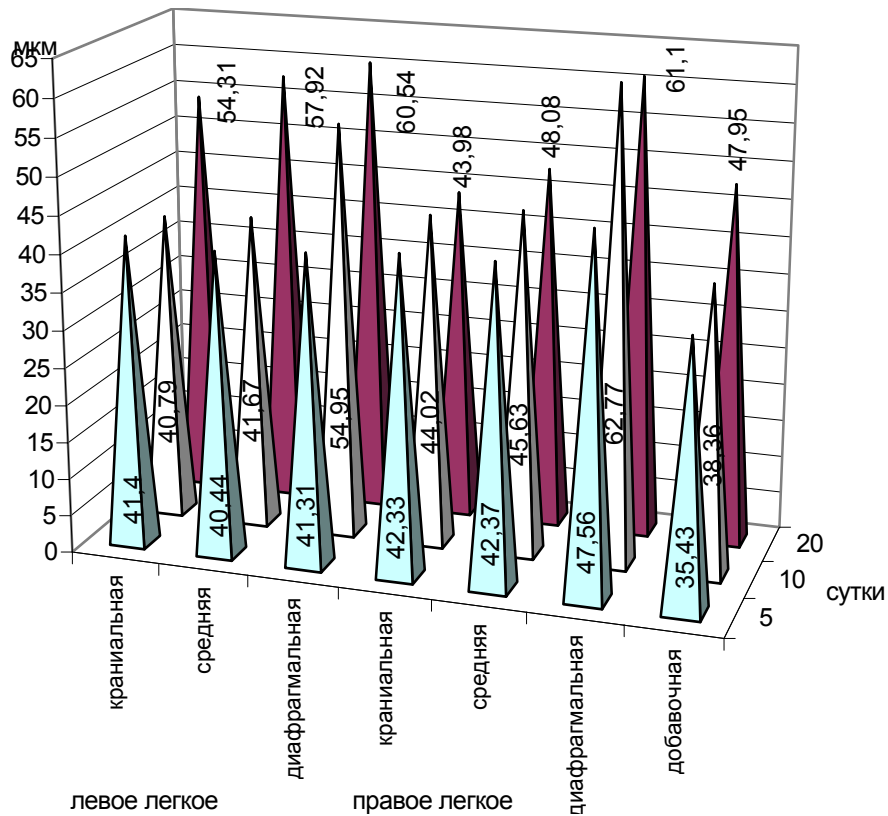


Рис.2. Динамика диаметра альвеол в долях легких поросят неонатального периода

его значениях 5,68 мкм и максимальных – 99,13 мкм. Наибольший коэффициент вариабельности диаметра альвеол отмечается в добавочной доле ($V = 14,58\%$), при наименьшем диаметре альвеол ($34,75 \pm 2,53$ мкм). Колебание диаметра альвеол происходит от 8,52 мкм до 98,39 мкм. Во II группе суточных поросят диаметр альвеол меньше во всех долях, по сравнению с I. Так, в краниальной доле левого легкого максимальный их диаметр достигает 95,80 мкм, а минимальный – 8,63 мкм. Средний же диаметр альвеол меньше на 5%, при небольшом коэффициенте вариабельности ($V = 4,74\%$). В диафрагмальной и средней долях левого легкого поросят II группы диаметр альвеол меньше на 9% и 7%. Наибольшая вариабельность диаметра альвеол характерна для средней доли левого легкого ($V = 15,78\%$). В диафрагмальной доле левого легкого диаметр альвеол больше всего $39,66 \pm 2,15$ мкм (при минимальном значении – 6,25 мкм и максимальном – 98,88 мкм), по сравнению с краниальной и средней долями. В правом легком диаметр меньше: в краниальных долях на 14%, а в средних, диафрагмальных и добавочных – на 4%. Наименьший диаметр в правом легком выявляется в краниальной доле ($30,64 \pm 0,87$ мкм), при наибольшем коэффициенте вариабельности ($V = 14,04\%$). Наименьшая вариабельность характерна для добавочных долей легких ($V = 2,17\%$). Наибольший диаметр альвеол также выявляется в диафрагмальных долях ($44,8 \pm 3,47$ мкм) суточных поросят II группы, что, видимо, обусловлено их расположением, обеспечивающем наибольшую экскурсию, по сравнению с остальными долями. К тому же сама грудная клетка и анатомическое расположение краниальных долей легких не способствуют в достаточной мере раскрытию легочной паренхимы, вследствие чего большая часть газообмена обеспечивается диафрагмальными долями.

В III группе суточных животных диаметр альвеол самый минимальный. Так, по сравнению со II группой животных, в левом легком диаметр меньше в краниальной и средней долях на 5 и 12% и диафрагмальной – на 9%. При этом наибольший диаметр альвеол выявляется в краниальной и диафрагмальной долях (более 35 мкм), при небольшой вариабельности ($V = 3,36\%$ и $V = 4,15\%$). Диаметр альвеол в краниальной доле правого легкого меньше на 17%, в средней – на 4%, диафрагмальной – на 13%, тогда как в добавочной он не изменяется. Для средней и диафрагмальной долей правого легкого характерен наибольший диаметр ($39,24 \pm 0,68$ мкм), при его

колебаниях от 8,03 до 108,3 мкм. Минимальный же диаметр отмечается в краниальной доле ($25,7 \pm 1,08$ мкм). Наименьший диаметр альвеол достигает 4,49 мкм, а наибольший – 71,50 мкм. Небольшой диаметр альвеол обусловлен пренатальным недоразвитием поросят III группы.

К пятисуточному возрасту в легких поросят происходит увеличение диаметра альвеол, по сравнению с суточными II группы. В краниальной и средней долях он увеличивается (на 10%), тогда как в диафрагмальной – всего лишь на 4%. Наибольший диаметр альвеол в левом легком отмечается в краниальной и диафрагмальной долях при наименьшем коэффициенте вариабельности ($V = 6,79\%$ и $5,69\%$). Колебание диаметра альвеол происходит от 10,81 мкм до 134,24 мкм, на фоне истончения межальвеолярных перегородок. В средней левого легкого диаметр минимальный, при наибольшей вариабельности ($V = 11\%$).

Для краниальной доли правого легкого характерно достоверное ($p \leq 0,05$) увеличение диаметра альвеол (на 38%), как и минимальный коэффициент вариабельности ($V = 6\%$). В средних, диафрагмальных и добавочных долях также происходит увеличение диаметра альвеол, однако не так существенно, как в краниальной (на 4%, 6% и 7% соответственно). Максимальный диаметр отмечается в диафрагмальной доле правого легкого ($47,56 \pm 2,77$ мкм). Колебания диаметра альвеол достигает от 5,68 мкм до 134,06 мкм. В добавочной доле минимальный диаметр альвеол достигает $35,43 \pm 2,77$ мкм, при наибольшем коэффициенте вариабельности ($V = 14\%$).

У десятисуточных поросят наблюдается дальнейшая тенденция увеличения среднего диаметра альвеол (рис. 2). В диафрагмальных долях левого и правого легкого происходит значительное (достоверное $p < 0,01$) увеличение диаметра альвеол (на 32%). В остальных же долях диаметр альвеол увеличивается не так существенно (на 4% – в средней, на 6% – в диафрагмальной и на 7% – в добавочной). Самый минимальный диаметр для правого легкого отмечается в добавочной доле ($38,36 \pm 1,15$ мкм), при его колебаниях от 9,68 мкм до 113,16 мкм. Максимальный диаметр выявляется в диафрагмальной доле ($62,77 \pm 2,46$ мкм).

У поросят двадцатисуточного возраста в левом легком происходит дальнейшее увеличение диаметра альвеол. Так, в краниальной доле он увеличивается на 33%, при небольшом коэффициенте вариабельности ($V = 7\%$), тогда как в средней доле – на 38%, а вариабельность возрас-

тает (до V – 28%). В диафрагмальной доле левого легкого диаметр альвеол максимален ($60,54 \pm 3,93$ мкм). По сравнению с десятисуточными, он увеличивается на 10%. В правом легком более существенные изменения отмечаются в добавочной доле. Диаметр альвеол достоверно ($p < 0,01$) возрастает на 25%. Самый минимальный диаметр альвеол выявляется в краниальной доле ($43,98 \pm 0,47$ мкм). Колебания значительны (от 11,93 мкм, до 232,83 мкм).

Выводы. 1. У суточных поросят с высоким морфофункциональным статусом наибольший диаметр альвеол выявляется во всех долях легких.

2. С возрастом происходит увеличение диаметра альвеол во всех долях легких, что способст-

вует интенсивности газообмена.

3. К пятисуточному возрасту поросят происходит наиболее интенсивное увеличение диаметра альвеол в долях легких, тогда как у десяти- и двадцатисуточных он возрастает, однако, не столь интенсивно, достигая максимальных значений.

4. В диафрагмальных долях левого и правого легких (всех возрастных групп) диаметр альвеол наибольший, по сравнению с остальными долями.

5. Минимальный диаметр альвеол, напротив, выявляется в краниальных и добавочных долях правого и левого легких всех возрастных групп поросят.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Василенко М.В.* К биоморфологии легких некоторых хозяйственно важных животных: Автореф. дис...канд. биол. наук / Самаркандский гос. ун-т им. Алишера Навои. – Самарканд, 1996. – 16с.
2. *Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І.* Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології. Навч. посібн. – Житомир: Полісся, 2005. – 288с.
3. *Горева Т.К.* Анатомо-гистологическое строение трахеи и легких у домашнего осла: диссертация. – Самарканд, 1946. – 163с.
4. *Жеденов В.Н.* Легкие и сердце животных и человека в естественноисторическом развитии, // Тезисы докл. VI Всесоюзн. съезда анат., гистол. и эмбриол. – К., 1958. – С.118-123.

5. *Минченко В.Н., Зайцева Е.В., Мазьков В.М.* К морфологии некоторых органов свиньи // Морфофункциональный статус млекопитающих и птиц: Тез. докл. – Симферополь, 1995. – С.203-204.
6. *Морозов В.В.* Форма и доленое строение легких у домашних овец и коз // Тр. Одесского СХИ. – Одесса, 1958. – Т.ХІІ. – С.59-63.
7. *Симонов Ю.И., Ткачев А.А.* Некоторые морфометрические показатели легких серебристо-черной и дикой лисицы // Молодые ученые – возрождению сельского хозяйства России в XXI веке. – Брянск, 2000. – С.197-199.
8. *Филонов К.Е.* Форма и строение легких у домашних и некоторых птиц // Труды Одесского СХИ. – Одесса, 1957. – Т.ХІІ. – С.55-58.

УДК 619.616.993.19.636.92
© 2006

*Передера О.О., аспірант**,
Полтавська державна аграрна академія

ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ЗМІНИ ОРГАНІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ІНВАЗІЇ КРОЛІВ ЗБУДНИКОМ *E. STIEDAE*

Постановка проблеми. Еймеріоз завдає кролегосподарствам України значних економічних збитків, тому вивчення окремих аспектів цього захворювання є на сьогодні актуальними.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Паразитарні захворювання кролів, що викликаються найпростішими з родини Eimeriidae, досить поширені (1). В Україні описано більше восьми видів еймерій, які паразитують у кишечнику цих тварин, і один вид – в епітеліальних клітинах жовчних проток. При спонтанному зараженні ця хвороба, як правило, перебігає у вигляді асоціації декількох видів збудників, тому доволі важко визначити, які зміни в організмі тварин викликає окремий вид паразита (3, 5-6). Особливо це стосується захворювання, що відбувається в результаті зараження тварин *E.stiedae*, оскільки даному виду збудника властива найбільша патогенність.

У приватних господарствах Полтавської області еймеріоз широко розповсюджений: окремі дослідники при розтині трупів кролів спостерігали печінкову форму перебігу цього захворювання у 100% випадків (2).

Мета досліджень та методика їх проведення. Метою нашої роботи було вивчення патолого-анатомічних ознак, що характеризують зміни органів при печінковій формі еймеріозу.

Дослідження проводились у 2006 році на базі кафедри паразитології Полтавської державної аграрної академії. За методом аналогів були сформовані дві групи кроленят: I – піддослідна, II – контрольна, по 5 тварин у кожній. Кроленята були 45-денного віку, з одного гнізда. Під час досліду вони утримувалися в однакових умовах на аналогічному раціоні. У клітках систематично проводили прибирання, що виключало можливе перезараження. Перед початком експерименту кроленята досліджувалися копрологічно на наяв-

*Наведено результати досліджень основних клінічних ознак та патолого-анатомічних змін при експериментальній інвазії кролів збудником *E.stiedae*. Встановлено, що найбільш значні патологічні зміни стосувалися печінки. В паренхімі виявляли вогнища деструкції з формуванням абсцесів. Для селезінки характерні явища гепато-лієнального синдрому.*

ності ооцист. Підрахунок найпростіших проводився протягом трьох днів у 20-ти полях зору, при збільшенні мікроскопу 8×15.

У всіх тварин збудник не був виявлений. Піддослідним тваринам перорально вводили по 4 тисячі інвазійних ооцист (числа культури) *E.stiedae*.

У подальшому спостерігали за клінічним станом тварин обох груп. Розтин трупів здійснювали методом евісцерації (4).

Результати експерименту. До 15-тої доби клінічних ознак захворювання не спостерігали. Тварини були рухливими, охоче поїдали грубі та соковиті корми, пили воду. На 15-ту добу експерименту кроленята I групи відмовилися від грубого корму, наступного дня фіксували повну відсутність апетиту, черевце відвисало, при пальпації відмічали хвилювання, анемічність слизових оболонок. Тварини рухалися неохоче, постійно намагалися притулятися черевцем до дна клітки, іноді приймали позу сидячої собаки. На наступний день стан кроленят погіршився: вони лежали на животі, майже не рухалися, а на 17-ту добу після інвазії загинули. Незадовго до смерті у кроленят виявляли зниження середнього показника температури тіла у межах 36,5°C, проти 38,7°C – у контрольних тварин. Спостерігали також судоми м'язів передніх та задніх кінцівок, між приступами – тремор вказаних м'язів. Ці ознаки супроводжувалися вибитком із носової та ротової порожнини зеленуватого кольору, проносом. Також фіксували синюшність видимих слизових оболонок, повну апатію.

При розтині констатували, що трупи загиблих тварин виснажені. Шерсть – тьмяна та скуйовджена. Видимі слизові оболонки – синюшні, підшкірна клітковина має виражену іктеричність. Внутрішні органи кровонаповнені. Найбільш чітко виражені патологічні зміни стосувалися печінки. При розтині визначено, що її об'єм і маса та розміри збільшені і становлять

* Керівник – доктор біологічних наук, професор Манжос О.Ф.

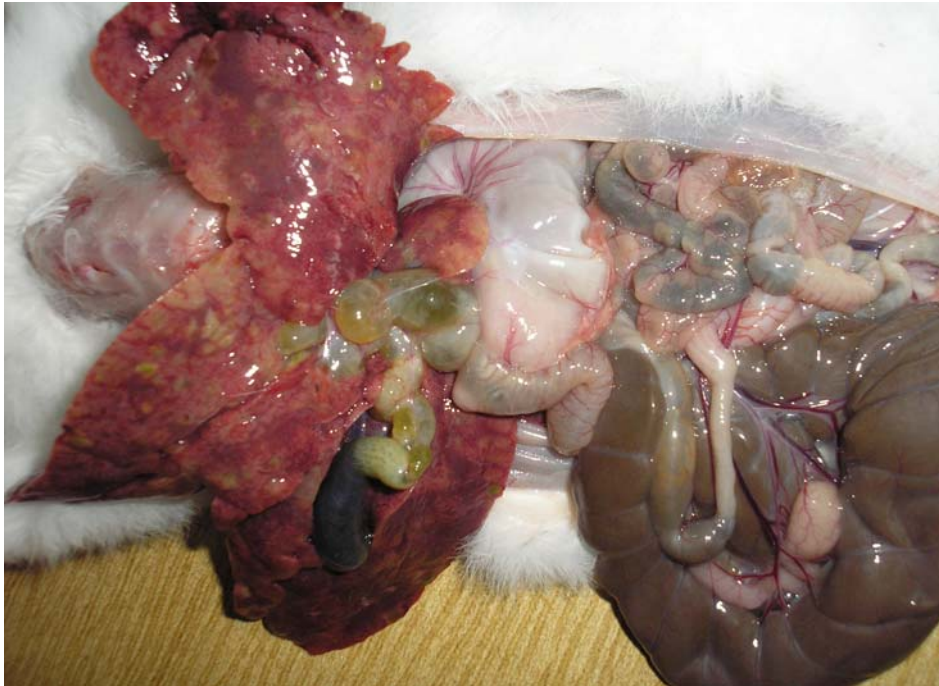


Рис. 1. Загальний вигляд печінки при розтині

M1=175 г, V1=120 мл, L1=13 см, C1=10,7 см, H1,=2,2 см (де M1, V1 – середня маса та об'єм органу, а L1, C1, H1 – довжина, ширина та висота печінки тварин I групи). У контрольній групі тварин ці показники становили: M2=103 г, V2=65 мл, L2=6 см, C2=7,6 см, H2,=1,4 см (де M2, V2 – середня маса, та об'єм органу, а L2, C2, H2 – довжина, ширина та висота печінки тварин II групи). Консистенція органу – м'яка, дрібно-бугриста поверхня вкрита непошкодженою блискучою капсулою. При натисканні на орган об'єм останнього зменшується з виходом газоподібної речовини. Часточкова структура печінки збережена. Поверхня органу – строката за рахунок наявності білуватих і жовтувато-зелених краплень розміром 0,2-3 мм. Окрім того, помітні численні підкапсулярні крововиливи до 15 мм в діаметрі (рис.1).

На розрізі – тканина печінки неоднорідна, набрякла. Добре помітні розширені внутрішньопечінкові жовчні ходи, які містять жовч оливкового кольору, що стікає з поверхні розрізу та білуваті абсцеси, розміром від 0,1 до 3 мм в діаметрі, заповнені білувато-жовтуватим вмістом. При дослідженні даної речовини мікроскопічно, виявляли велику кількість ооцист *E.stiedae*, що відрізнялися між собою морфологічно (в залежності від стадії розвитку).

Позапечінкові жовчні ходи збільшені, заповнені газами і невеликою кількістю жовчі жовто-зеленого кольору. Їх стінка потовщена, набряк-

ла, місцями нерівномірно почервоніла. Жовчний міхур збільшений, поверхня органу гладка, блискуча, темного-зеленого (майже чорного) кольору, заповнений газами і невеликою кількістю темно-зеленої жовчі. Стінка органу потовщена з вираженою гіперемією.

Яскрава картина захворювання в печінці, наявність запальних процесів, пов'язаних із наявністю збудника та токсичних речовин, численні гнійні вогнища в органі – дані ознаки, зазвичай, супроводжуються морфологічними змінами з боку селезінки, що є проявом гепато-лієнального синдрому.

При вивченні селезінок тварин експериментальної групи нами було визначено дві тенденції розвитку патологічного процесу в органі. Для першої було характерно збільшення селезінки, напруження капсули, з поверхні визначалися ділянки ціанозу. На розрізі органу великі бугристі осередки темно-вишневого кольору, наявність яких можна розцінювати як результат застійних явищ. На розрізі паренхіма органу м'яка, з поверхні виділялась незначна кількість кров'янистої рідини (рис. 2).

Інші тварини мали прояви пошкодження патологічним процесом у вигляді спустошення органу, що при вивченні мав блідий колір, зменшені розміри. На дотик селезінка була м'яка, капсула зморщена; з її поверхні були помітні магістральні судини. Шкребок з поверхні розрізу незначний, кров'янистий.

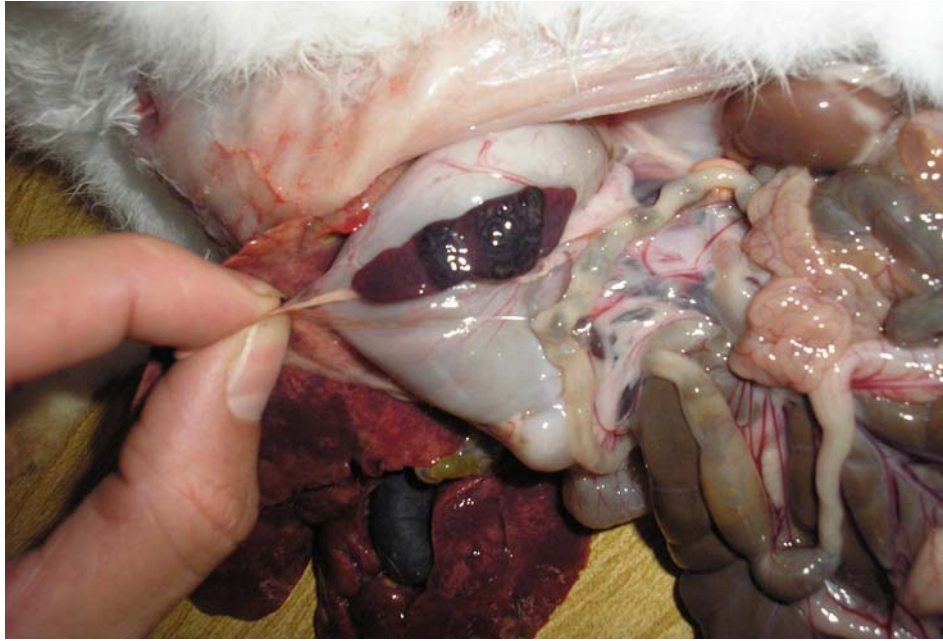


Рис. 2. Патологічні зміни у селезінці

У тонкому кишечнику, особливо в 12-палій кишці – скупчення великої кількості газів, відсутність кормових мас. Слизова оболонка вкрита товстим шаром жовтого слизу, який помітний навіть при дослідженні органу з боку серозної оболонки. В інших відділах кишечника змін не спостерігається.

При вивченні серця виявлено, що міокард м'якої консистенції, сірого кольору, характерного для токсичного міокардиту та дистрофічних процесів. Стінка органу тонша, порівняно з контрольними тваринами, передсердя та шлуночки розширені.

У легенях спостерігається незначна гіперемія та помірний набряк. Лише у двох тварин легені не спадалися, мали на поверхні великі ділянки темно-червоного з синюшним відтінком кольору, зовні й на розрізі гладкі. Такі зміни характерні для гострої застійної гіперемії та набряку.

Усі тварини дослідної групи мали збільшені нирки, значно світлішого кольору, порівняно з відповідними органами контрольних кролів.

Про більш тонкі механізми взаємодії збудника

з макроорганізмом можна дізнатися лише при проведенні патоморфологічних, цитохімічних та біохімічних досліджень, що є метою майбутніх подальших дослідів.

Висновки: 1. Макроскопічним дослідженням печінки кролів, уражених чистою культурою *E.stiedae*, на 16-ту добу експерименту встановлено, що патологічний процес має дифузний характер і уражає весь орган.

2. Патологічні зміни проявляються з боку кровоносного русла порушенням проникності судинної стінки і, як наслідок, чисельними крововиливами. У системі жовчних проток спостерігаються явища холестазу і розширення просвітів жовчних шляхів. У паренхімі печінки виникають вогнища деструкції з формуванням абсцесів.

3. Внутрішні органи черевної порожнини – кровонаповнені, у селезінці спостерігаються застійні явища.

4. Міокард – м'який, сірий, стінки серця потоншені. Нирки збільшені, світлого кольору. Інші органи не мають патологічних змін на макроскопічному рівні.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Акабаев М.Ш., Водянов А.А. Косминков Н.Е. и др. Паразитология и инвазионные болезни животных. – М.: Колос, 2002. – 742 с.
2. Євстаф'єва В.О. Патоморфологічна діагностика еймеріозу кролів // Науковий вісник НАУ. – 2006. – №98. – С. 61-63.
3. Євтушенко А.Ф. Болезни кроликов. – К.: Урожай, 1992. – 72 с.
4. Жаров А.В., Иванов И.В., Стрельников А.П. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных. – М.: Колос, 2003. – 399 с.
5. Колабський Н.А. Кокцидиоз кроликов. – Л.: Колос, 1982. – 72 с.
6. Новинська В.Ф., Давидов Ю.М., Красников Ю.В. Еймеріоз кроликов // Ветеринария. – №7. – 1983. – С.49.

УДК 657.6: 659.126
© 2006

Рудченко Ю.С., науковий співробітник, аспірант,
ННЦ "Інститут аграрної економіки" УААН*

ТОРГОВЕЛЬНІ МАРКИ У ЗВІТНОСТІ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Постановка проблеми. Ефективність використання торговельних марок у господарській діяльності вітчизняних підприємств значною мірою залежить від наявності розвинутого механізму комерціалізації активів торговельної марки, результатом дії якого є одержання додаткових економічних вигод у вигляді дивідендів, роялті, розширення меж власного бізнесу та диверсифікації видів діяльності.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Питанню залучення об'єктів інтелектуальної власності в господарську діяльність вітчизняних підприємств присвячені публікації О. Бутніка-Сіверського, С. Довгого, В. Жарова, О. Святоцького, І. Федченко, В. Чеботарьова, О. Яновського.

Мета досліджень та методика їх проведення. Не дивлячись на значний спектр досліджень у даному напрямку, ускладнює реалізацію всіх можливих шляхів використання торговельної марки відсутність належного рівня інформації про неї, яку, передусім, має надавати система бухгалтерського обліку. Це зумовлює потребу критичного аналізу діючих положень бухгалтерського обліку та звітності щодо торговельної марки на предмет їх відповідності сучасним інформаційним запитам та розробку практичних засад формування ефективної інформаційної політики підприємства для підвищення його інвестиційної привабливості й додаткового залучення інвестицій. Це і є метою нашої роботи, досягнення якої потребує постановки та розв'язання такого переліку завдань: дослідження чинного порядку відображення вартості торговельної марки у звітності та з'ясування її місця у загальній структурі інформаційних ресурсів підприємства; внесення пропозиції щодо вдосконалення системи звітності про наявність і вартість торговельних марок у цілях надання потенційному інвестору інформації, що може бути істотною при

Обґрунтовано необхідність розробки ефективної інформаційної політики підприємства для підвищення його інвестиційної привабливості. Запропоновано методику розкриття інформації про ринкову вартість торговельної марки у звітності з метою узагальнення даних, які можуть бути істотними при оцінці інвестором фінансово-майнового стану та результатів діяльності підприємства.

оцінці фінансово-майнового стану та результатів діяльності підприємства.

Результати досліджень. Беззаперечним на сьогодні є той факт, що далеко не всі підприємства мають належний рівень інвестиційної

привабливості, що зумовлює необхідність прийняття кардинальних заходів по створенню привабливого інвестиційного середовища всередині підприємства. Головна облікова проблема в реалізації даного механізму полягає у відсутності належної системи інформаційного забезпечення інвестора про реальний фінансово-майновий стан підприємства. Так, Я.В. Соколов із цього приводу пише, що акценти в питаннях звітності змістились і складається вона в інтересах тих, хто купує. Покупець, у свою чергу, оцінює не прибуток, який приносить підприємство, а те, якими ресурсами володіє і наскільки вони доходні при вдалому управлінні (7, с.138).

Як відомо, методичні підходи до оцінки активів у фінансовій звітності базуються на принципі історичної (фактичної) собівартості, у зв'язку з чим інформація про ринкову вартість нематеріальних активів, у тому числі й торговельних марок, не відображається у фінансовій звітності, і за таких умов не підлягає оприлюдненню. Разом із тим, така інформація, з нашого погляду, є вкрай важливою при прийнятті рішення потенційним інвестором щодо здійснення інвестицій в дане підприємство.

На сьогодні у фінансовій звітності інформація про торговельні марки підприємства обмежена рядком 030 розділу 1 Приміток до фінансової звітності "Права на знаки для товарів і послуг". Однак, у контексті питання управління акціонерною вартістю та підвищення інвестиційної привабливості підприємства, слід вести мову не про товарний знак, як об'єкт бухгалтерського обліку, а про визнання та оцінку бренду як комерційного еквіваленту репутації підприємства. Саме

* Керівник – кандидат економічних наук Жук В.М.

СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

репутація бренду, а не витрати на розробку та реєстрацію товарного знаку, формують його ринкову ціну і представляють інтерес для інвестора.

Протиріччя між необхідністю дотримання традиційних методичних підходів при оцінці активів у звітності, що базуються на принципі історичної собівартості, і потребою мати уявлення про дійсні розміри активів, обумовлює пошук альтернативних способів подання інформації у звітності. Мова йде про необхідність надання інвестору інформації про реальну вартість активів підприємств і, зокрема, його торговельної марки, що дасть змогу оцінити реальний фінансово-майновий стан підприємства. На сьогодні, на жаль, фінансова звітність такої інформації не містить.

Звісно, що дотримання підприємством вимог

законодавства при підготовці звітних матеріалів дає змогу уникнути штрафних санкцій з боку контролюючих органів і створити архів такої звітності на підприємстві. Однак ці матеріали, як правило, знаходяться в різних структурних підрозділах підприємства, систематизовані за різними ознаками, тому не забезпечують централізованого доступу до них та унеможливають їх ефективне використання для оцінки фінансово-майнового стану підприємства інвестором.

Саме тому доцільним є узагальнення та систематизація сукупності звітно-інформаційних ресурсів підприємства за звітний рік (у тому числі інформації про ринкову вартість торговельної марки) та представлення їх користувачам у вигляді окремого буклету – публічного Звіту-брошури.

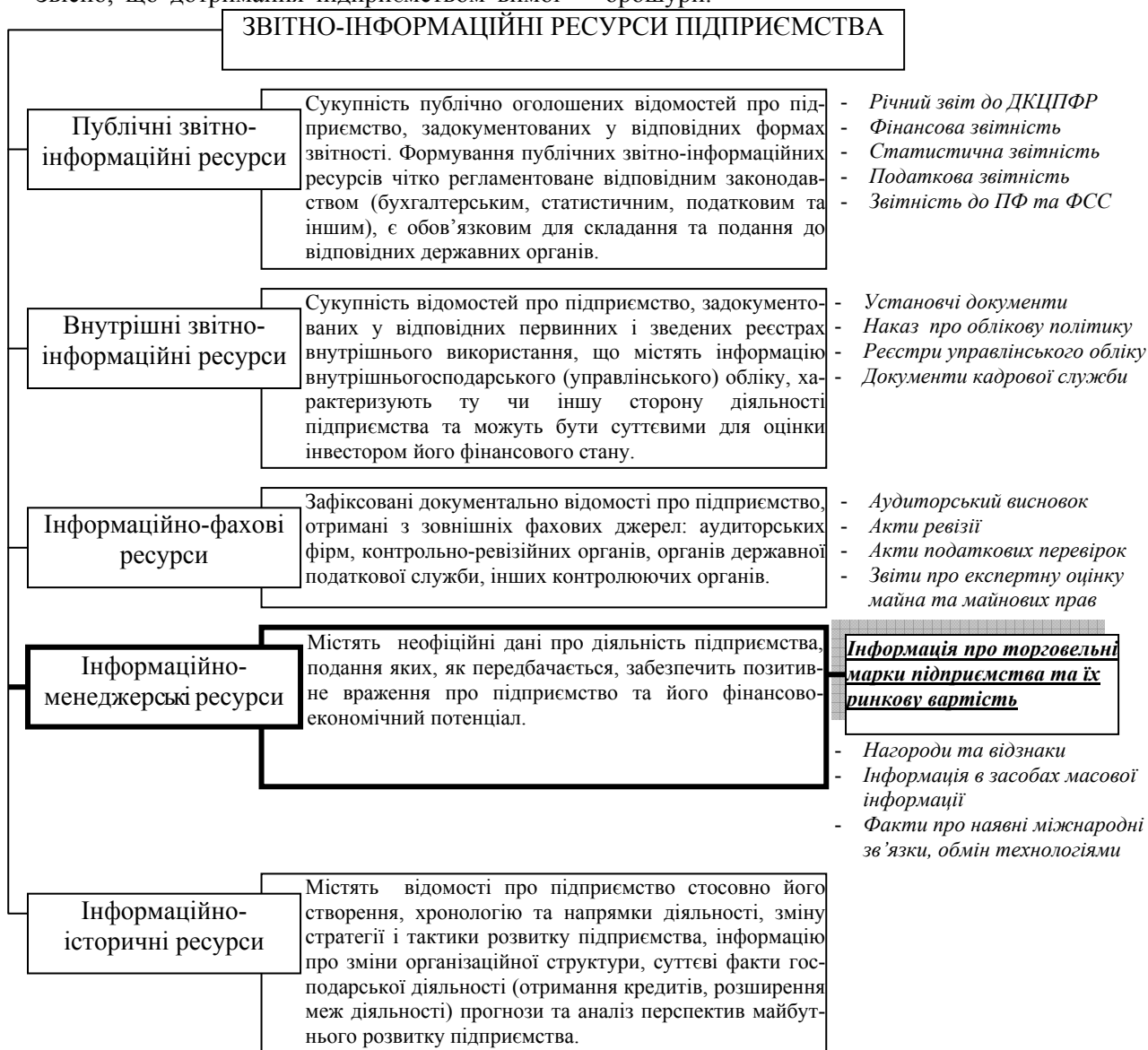


Рис. Структура та зміст звітно-інформаційних ресурсів підприємства і місце торговельної марки у загальній системі інформації про підприємство

Із метою підготовки публічного Звіту-брошури інформацію про фінансово-майновий стан та результати діяльності підприємства доцільно визначити як сукупність звітно-інформаційних ресурсів, що являють собою документовані або публічно оголошені відомості про підприємство, одержані в процесі здійснення операційної, фінансової, інвестиційної та інших видів діяльності. Пропонована структура звітно-інформаційних ресурсів та місце в ній торговельних марок зображені на рисунку.

Мету підготовки публічного Звіту-брошури вбачаємо в:

- узагальненні звітно-інформаційних ресурсів підприємства з метою надання потенційному інвестору підприємства інформації, що може бути істотною при оцінці ним фінансово-майнового стану підприємства та результатів його діяльності;

- централізованому використанні звітно-інформаційних ресурсів управлінським апаратом для здійснення аналізу різних сторін діяльності підприємства та прийняття управлінських рішень;

- формуванні презентаційних матеріалів, що характеризують становище підприємства на ринку, його ділову репутацію та досягнення у сфері виробництва продукції (виконання робіт, надання послуг);

- забезпеченні позитивного впливу на підвищення конкурентоспроможності та економічної ефективності підприємства, сприяння підвищенню рівня інвестиційної привабливості.

Відповідно до запропонованої класифікації звітно-інформаційних ресурсів, форма публічного Звіту-брошури включає інформацію про діяльність підприємства, структуровану в наступні розділи: розділ I "Основні відомості про підприємство"; розділ II "Інформація про майновий стан та фінансово-господарську діяльність підприємства"; розділ III "Інформація про діяльність із виробництва продукції, надання послуг, збуту"; розділ IV "Інформаційно-фахові ресурси"; розділ V "Аналіз фінансового стану підприємства"; розділ VI "Розрахунок вартості чистих активів"; розділ VII "Інші інформаційні ресурси".

Інформація про ринкову вартість торговельної марки підприємства та загальну ринкову вартість його активів подається у публічному Звіті-брошурі в розділі VII "Інші інформаційні ресурси" у довільній описовій чи табличній формі. При цьому з метою узагальнення інформації про ринкову вартість торговельної марки підприємство має два варіанти. По-перше, може залучити неза-

лежного експерта, який здійснить оцінку. Ця інформація буде включена до публічного Звіту-брошури у формі витягу зі Звіту про оцінку наданого суб'єктом оціночної діяльності. Такий варіант для більшості підприємств, у меншій мірі, не вигідний, оскільки потребує додаткових витрат на оплату послуг незалежного експерта. У даній ситуації більш прийнятним, на наш погляд, є другий варіант, який базується на використанні облікових можливостей самостійного визначення бухгалтерами ринкової вартості торговельної марки (облікова оцінка ринкової вартості). Він передбачає здійснення оцінки ринкової вартості бухгалтером самостійно на основі загальноприйнятих методичних підходів, що використовуються в незалежній оцінці та задекларовані у відповідній нормативній базі, що регламентує оціночну діяльність в Україні (4, 6).

Висновки. Підсумовуючи, варто зазначити, що в Україні створена достатня нормативно-правова база, що дозволяє використовувати торговельні марки в господарській діяльності підприємств. Однак через новизну нематеріальних активів як об'єктів фінансово-господарського обороту і, крім того, як об'єктів бухгалтерського обліку, існують досить вагомні перешкоди для їх повноцінного впровадження. Більшість науковців та практиків із такою думкою погоджуються одностайно. Запропонована в статті методика розкриття інформації про ринкову вартість торговельної марки та інших активів у звітності забезпечить підприємству можливість надавати користувачам інформацію про його реальний фінансово-майновий стан, сприяючи підвищенню його інвестиційної привабливості. У межах даної методики автором, зокрема, запропоновано:

1. Визначення та класифікацію інформації про підприємство з метою надання її інвестору. Інформацію про підприємство, що міститься у звітності та інших документах, прийнято визначати як сукупність звітно-інформаційних ресурсів, що являють собою документовані або публічно оголошені відомості про підприємство, одержані в процесі здійснення операційної, фінансової, інвестиційної та інших видів діяльності.

2. Мету, порядок підготовки та орієнтовну форму публічного Звіту-брошури – головного відкритого для інвесторів та інших користувачів джерела інформації про підприємство.

3. Методику розкриття інформації про ринкову вартість торговельної марки та інших активів у публічному Звіті-брошурі, що забезпечить покращання інвестиційної привабливості, надасть

інвесторам необхідну інформацію щодо ринкової ціни самого підприємства та вартості його

окремих активів (як врахованих в обліку, так і тих, що не підлягають відображенню в балансі).

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Добрынина Г.* Коммерческое использование торговых марок // «Справочник экономиста». – № 4. – 2005. – с. 28.
2. *Меламьюка К.* Измерение стоимости интеллектуального капитала // Директор ИС. – №6. – 2000. // http://www.osp.ru/text/302/170903/_p2.html
3. *Мэтьюс М.Р., Перера М.Х.Б.* Теория бухгалтерского учета: Учебник / Пер. с англ. Под ред. Я.В.Соколова, И.А.Смирновой. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1999. – 663 с.
4. Національний стандарт №1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав", затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2003 р. № 1440 // "Офіційний вісник України" – №37. – 2003. – С. 1995
5. *Нидлз Б., Андерсон Х., Колдуэлл Д.* Принципы бухгалтерского учета. Пер. с англ. / Под ред. Я.В.Соколова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 496 с.
6. Порядок експертної оцінки нематеріальних активів, затверджений наказом Фонду державного майна України, Державного комітету з питань науки і технологій від 27 липня 1995 р. № 969/97 // <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
7. *Соколов В.Я.* Международные стандарты учета и мы. // Проблемы учета и анализа: Сб. статей, посвящ. 100-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Павла Ивановича Савичева / С.-Пб. гос. ун-т экономики и финансов / Я.В. Соколов (сост.), О.П. Савичев (сост.). – СПб.: Издательство С-Пб. гос. ун-та экономики и финансов, 2001. – С. 135-146.
8. *Хендриксен Элдон С., Ван Бреда Михаэл Ф.* Теория бухгалтерского учета: Учебник / Я.В. Соколов (ред.), И.А. Смирнова (пер.). – М.: Финансы и статистика, 2000. – 574 с.

УДК 631.331.53
© 2006

Іванюта М.В., аспірант,
Полтавська державна аграрна академія

**ВПЛИВ РОБОЧОЇ ПОВЕРХНІ КОТКА НА ФОРМУВАННЯ
ПЕРЕДПОСІВНОГО ШАРУ ҐРУНТУ**

Постановка проблеми. У процесі виробництва продукції рослинництва близько 40% енергії витрачається на обробіток ґрунту, тому економія енергії на виконанні цих робіт є важливою проблемою. Одним із напрямів енергозбереження в рослинництві є удосконалення роботи ґрунтообробних комбінованих агрегатів. Концептуальні положення удосконалення будови комбінованих ґрунтообробних машин та їх робочих органів, адаптованих до конкретних природнокліматичних умов, полягають у реалізації системи: «ґрунт – техніка – екологія – людина – економіка».

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв’язання проблеми. Українськими дослідниками Д.Г. Войтюком (1); В.О. Дубровіним (2); В.М. Салом (5); А.І. Морозом

Одним із напрямів енергозбереження в рослинництві є вдосконалення конструкцій ґрунтообробних комбінованих агрегатів. Комбінований агрегат КА-4,2 із запропонованою робочою поверхнею ротаційного котка здійснює виконання п’яти технологічних операцій: розпушення ґрунту, підрізання бур’янів, вирівнювання поверхні поля, подрібнення грудок, закриття вологи та забезпечує агротехнічні вимоги формування передпосівного шару ґрунту.

(4); І.В. Шевченком (7); М.М. Опарою, П.П. Ярошенком (6) та іншими обґрунтовані параметри й режим роботи комбінованого ґрунтообробних агрегатів, при якому досягається мінімальне використання енергії.

На основі сучасних теоретичних розробок (ВАТ «Галещинамашзавод» та ТОВ «Моторсервіс» у Полтавській області) випускають варіанти ґрунтообробних комбінованих машин, зокрема АГ-4, АГШ-6 «Скорпіон», АГШ-8. Остання їх розробка – це борона БД-2,4 «Вікторія», що використовується із планчастим котком та БГД-2,4 «Явдоха». Технічна характеристика цих агрегатів наведена в таблиці 1.

Комбіновані ґрунтообробні агрегати виконують кілька операцій: рихлення ґрунту без перевертання скиби, підрізання бур’янів, розбиття

1. Сучасні ґрунтообробні комбіновані агрегати, що виробляються і застосовуються в Полтавській області

Технічна характеристика агрегатів	АГРО-3	АУП-3 «Хома»	ЩН-4 «Кіндрат»	БД-2,4 «Вікторія»
Продуктивність, га/год.	2,4-2,7	1,5-2,4	3,2-4,0	1,5-2,4
Ширина захвату, м	3	3	4	2,4
Глибина обробітку, см	5-15	20-30	25-30	6-8
Швидкість, км/га	8-9	10-15	10	12
Маса, кг	5380	400	1500	830
Клас трактора	3	3	4	1,4
Технологічні операції	рихлення без переверт. скиби, розбиття грудок, ущільнення, вирівнювання ґрунту	рихлення без переверт. скиби, розбиття грудок, ущільнення, вирівнювання ґрунту	рихлення без переверт. скиби, розбиття грудок, ущільнення, вирівнювання ґрунту	рихлення без переверт. скиби, розбиття грудок, ущільнення, вирівнювання ґрунту
При вологості ґрунту, %	12-22	12-22	12-22	27
При твердості ґрунту, Мпа	3,5	3,5	3,5	3,2
Спосіб агрегаткування	причіпний	навісний	причіпний	навісний
Вид котка	-	гольчастий	-	планчастий

* Керівник – доктор технічних наук Мироненко В.Г.

грудок, ущільнення, вирівнювання ґрунту. Використання комбінованих агрегатів дає можливість на 30 % підвищити продуктивність праці та знизити витрати пального.

Як показує практичний досвід, у системі робочих органів важлива роль належить коткам, які після дискових робочих органів експериментальної борони вирівнюють (гребнистість поверхні поля після проходу комбінованих агрегатів без котків становить 7-8 см, а після борони БД-2,4 із планчастим котком – близько 4-5 см), розбивають грудки, ущільнюють ґрунт. Результати досліджень свідчать, що після проходу агрегату ЮМЗ-6+БД-2,4 «Вікторія» показники кришення ґрунту (попередник соя) становлять: 10-20 мм – 23,8%; 20-25 мм – 21,1%; 25-50 мм – 23,3% ; 50-100 мм – 18,3%; 100-150 мм – 13,5% (7).

Мета досліджень: дослідити вплив робочої поверхні котка на формування передпосівного шару ґрунту в умовах Лісостепу України.

Результати досліджень. Науковцями Полтавської державної аграрної академії розроблений комбінований ґрунтообробний агрегат КА-4,2 «Агроекологія» для біологічного землеробства. Зараз здійснюється розробка пропозицій по вдосконаленню робочих органів комбінованого агрегату, зокрема котка (рис. 1).

У комбінованому агрегаті на рамі встановлені культиваторні лапи з щитком-вирівнювачем та вузлом приєднання до рами, а також ротаційні котки, що дозволяють здійснювати обробіток ґрунту, при якому виконується п'ять технологі-

чних операцій: розпушення ґрунту, підрізання бур'янів, вирівнювання поверхні поля, подрібнення грудок та закриття вологи.

Постійна відстань від останнього ряду культиваторних лап до щитка вирівнювача забезпечує необхідну рівномірність вирівнювання поверхні ґрунту з подальшим подрібненням грудок ротаційними котками, а форма поперечного перерізу (прямокутна) попереджує перекидання частинок ґрунту після розпушення через ротаційний коток. З'єднання елементів кріплення щитка-вирівнювача з вузлом приєднання до рами ротаційного котка підпружиненою тягою з можливістю регулювання глибини обробітку забезпечує необхідну якість вирівнювання поверхні поля та обумовлює закриття вологи. Схематично такий коток зображено на рисунку 2.

Ротаційний коток має дев'ять планок, які при обробітку залишають після себе на поверхні поля слід у вигляді канавки, в якій накопичується волога атмосферних опадів. Завдяки такому обробітку волога довше затримується в ґрунті. Ширина планки щитка вирівнювача в межах 2-4 см попереджує його надмірне заглиблення на легких за механічним складом ґрунтах. Розташування ротаційного котка на певній відстані виключає можливість потрапляння грудочок поза зоною дії ротаційного котка. Така будова і розташування робочого органу котка забезпечують більш ефективне кришення верхнього шару ґрунту, ніж у вищезгаданих комбінованих агрегатах.

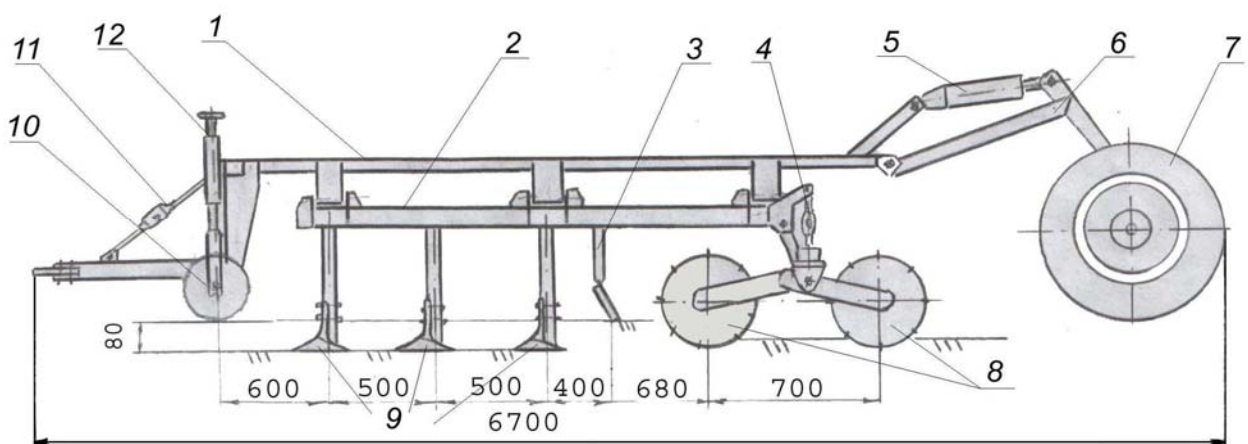


Рис. 1. Дослідний комбінований ґрунтообробний агрегат

1 – основна рама; 2 – рама робочих органів; 3 – щиток вирівнювач; 4, 12 – гвинтовий механізм регулювання глибини обробітку; 5 – гідроциліндр; 6 – опорна рама коліс; 7 – колеса; 8 – котки; 9 – робочі органи (лапи); 10 – опорні колеса, 11 – гвинтовий механізм.



Рис. 2. Дослідний планчато-гвинтовий коток

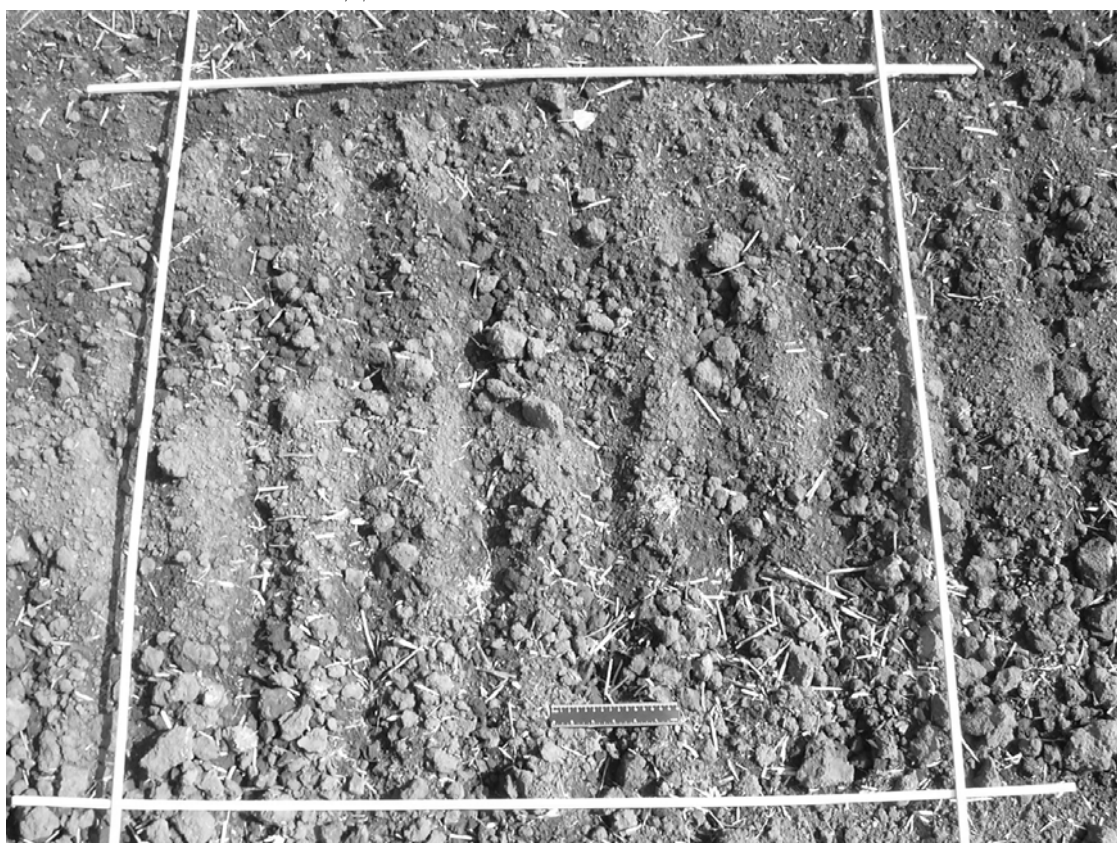


Рис. 3. Визначення грудкуватості поверхні поля після проходу КА-4,2

Наші експериментальні дослідження проводились протягом 2004, 2005, 2006 років; із 20 серпня по 5 вересня; перед посівом озимих культур після попередника трав'яна суміш на зелений корм; на чорноземних ґрунтах. У цей період вологість ґрунту була в межах 16-20 %; твердість – близько 3 МПа (шар 0-15 см). Формування пе-

редпосівного ґрунтового шару здійснювалось у відповідності до агротехнічних вимог: рихленням комбінованим агрегатом КА-4,2 без перевертання пласту до 16 см, кришенням грудок, повним подрізанням бур'янів, подрібненням поживних решток, ущільненням передпосівного шару ґрунту. Грудкуватість ділянок визначали

**2. Наявність грудок різного розміру після обробки ґрунту котком (КА 4,2)
(учгосп «Ювілейний» Полтавської державної аграрної академії)**

Роки	Діаметр грудок, мм										
	Менше 10		10 – 20		20-50		50-100		Більше 100		Загальна вага
	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	
2004	5,0	19,4	6,7	26,1	7,2	28,3	4,8	18,7	1,9	7,5	25,6
2005	5,8	21,5	7,2	27	6,3	23,5	5,4	20	2,1	8	26,9
2006	5,8	23,5	7,3	29,3	6,6	26,5	5,1	20,7		-	24,8
Середнє	5,5	21,4	7,1	27,4	6,7	26,1	5,1	19,8	1,4	5,2	25,8

шляхом накладання рамки розміром 100×100 см (1 м²) на поверхню в п'ятикратній повторності по діагоналі ділянки до і після проходу агрегату (рис. 3).

Середній діаметр грудки враховували в таких межах по діаметру до 10, 20, 50, 100 мм. Після проходу агрегату з удосконаленим котком був забезпечений оптимальний розмір грудок – близько 20 мм на досліджуваній ділянці (табл. 2).

Таким чином, запропоноване технічне рішення дозволяє виконати поставлене завдання, а саме: стабілізувати якість передпосівного обробітку ґрунту, обробленого за мінімальною технологією, здійснити передпосівний обробіток

з економією близько 30% енергетичних затрат (основні, оборотні засоби та трудові ресурси), обробляти ґрунт за більш раціональною схемою та спростити конструкцію культиватора-котка при оптимальній його роботі.

Висновки. Рекомендована поверхня роторного котка відзначається простотою і доступністю для практичного застосування. Ця конструкція дозволяє більш ефективно здійснювати кришення ґрунту, забезпечуючи при цьому оптимальні умови формування передпосівного обробітку.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Войтюк Д.Г.* Сільськогосподарські машини. – К., 2005. – С.540.
2. *Дубровін В.О.* Розвиток технологій використання сільськогосподарської продукції на енергетичні потреби. – Наук. вісник НАУ. – №73. – 2004. – С. 89.
3. *Іванюта М.В., Дубровін В.О., Мороз А.І.* Перспективи розвитку сучасних комбінованих агрегатів. – Наук. вісник НАУ. – №80. – 2005. – С.33.
4. *Мороз І.В.* Основи теорії сільськогосподарських машин. – Харків; Оригінал, 1992. – С.111.
5. *Опара М.М., Ярошенко П.П.* Родючість ґрунтів і ресурсозбереження в землеробстві. – Вісник ПДАА. – 2006. – С.64.
6. *Сало В.М.* Експериментальне визначення динаміки зміни тягового опору культиваторних лап від наробітку. – Кіровоград. держ. техн. ун-т, 2004. – Наук. вісник. – Вип. 34. – С.8-11.
7. *Шевченко І. А.* Адаптовані екофільні технології та машини для обробітку ґрунту. – Наук. вісник, НАУ. – №73. – 2004. – С.230.