

ція, якість. Науково-технічний жур-нал. – 2014. – № 2. – С. 39-43.

9. Кошева Л. О. Відтворюваність – основна характеристика точності результатів випробувань / Л. О. Кошева // Електроніка та системи управління. – 2011. – № 2 (28). – С. 89-94.

10. Варжапетян А. Г. Кваліметрія: Учеб. посібие / А. Г. Варжапетян. – СПб. : СПбГУАП, 2005. – 176 с.

11. Керування ризиком. Словник термінів : ДСТУ ISO Guide 73:2013 (ISO Guide 73:2009, IDT). — [Чинний від 2014-07-01]. — К. : Мінекономрозвитку України, (Національний стандарт України) (Risk management. Vocabulary : DSTU ISO Guide 73:2013 (ISO Guide 73:2009, IDT). — [Acting on 2014-07-01]. — К. : The Ministry of economic development of Ukraine, (Standard National of Ukraine)), 2014. — IV, 13 с/р.

Аннотация. Предложен подход к синтезу адаптивных систем метрологического обеспечения испытательной лаборатории, на основе нечеткой логики при условии принятия решения в условиях риска.

Summary. Proposed approach to the synthesis of adaptive systems metrological assurance testing laboratory, based on fuzzy logic provided decision-making under risk.

Стаття надійшла до редакції 30 вересня 2015 р.

УДК 631.4

Карпук Л., Вахній С., доктори с.-г. наук, **Крикунова О.,** канд. с.-г. наук, **Павліченко А.,** асистент (Білоцерківський національний аграрний університет), **Сігалова І.,** канд. с.-г. наук (Інститут агроєкології і природокористування)

Агроєкологічні аспекти оцінки земельного фонду на місцевому рівні

Проаналізовано екологічний стан агроландшафтів на місцевому рівні та проведено оцінку негативного впливу деградаційних процесів, визначено основні проблеми землекористування, запропоновано шляхи їх подолання.

Ключові слова: агроландшафт, деградація, земельний фонд, кризовий стан, екологічна рівновага, антропогенний тиск.

Останніми роками сільське господарство України перебуває в глибокій кризі, що супроводжується інтенсивною деградацією ґрунтового покриву. Значно зросли площі еродованих, засолених, підкислених, перезволожених та техногенно забруднених земель, погіршився еколого-агрохімічний стан орних угідь, а їх родючість знизилась до критичного рівня. Підраховано, що тільки 1 га з кожних десяти гектарів сільськогосподарських угідь країни перебуває в задовільному екологічному стані [1, 2].

Значну техногенну ураженість екосфери України обумовило незбалансоване антропогенне навантаження на природні ресурси протягом багатьох десятиріч. Одним із головних факторів, які дестабілізують екологічну ситуацію, є сільськогосподарська освоєність і розораність території. Надмірне розорювання земель, в тому числі і схилів, призвело до порушення екологічно збалансованого співвідношення площ ріллі, луків, лісів та водоймищ, що негативно позначилось на стійкості ландшафтів. Найбільш загрозливі явища спостерігаються в ґрунтовому покриві, який значно деградований, і таким чином виведено з ладу значні площі продуктивних земель [4].

Як основа для розробки пропозицій щодо оптимізації землекористування і визначення територій з незадовільним екологічним станом, використовується екологічна оцінка агроландшафту. Оскільки екологічний стан та стабільність будь-якої території залежить від рівня сільськогосподарського освоєння та розора-

ності земель, інтенсивності використання угідь та ступеня антропогенної трансформації природних екосистем, то збільшення частки природних угідь за рахунок скорочення площі ріллі сприятиме підвищенню екологічної стійкості агроландшафтів [3].

Якісна оцінка земель має як теоретичне, так і практичне значення. По-перше, характеристики якості земель використовуються в системі моніторингу земель для прогнозу і своєчасного запобігання деградаційним процесам, охорони і раціонального використання земель. По-друге, облік кількості та якості земель, бонітування ґрунтів є складовими Державного земельного кадастру, відомості з якого використовуються для регулювання земельних відносин, визначення розміру плати за землю і цінності земель у складі природних ресурсів [5].

Метою роботи є оцінка екологічного стану агроландшафтів ТОВ «Красилівське» (с. Красилівка Ставищенського району Київської області) з визначенням основних ризиків землекористування та шляхів їх подолання.

Матеріали і методи досліджень. Оцінку екологічного стану сільськогосподарських ландшафтів проводили за складом і співвідношенням угідь згідно з методикою комплексної агроєкологічної оцінки земель сільськогосподарського призначення [6] з використанням статистичних даних, які характеризують структуру земельного фонду ТОВ «Красилівське» за 2000–2015 рр (довідки управління Держкомзему у

Ставищенському районі Київської області).

Результати досліджень та їх обговорення.

Розподіл земельного територіального ресурсу за цільовим призначенням носить довільний характер, до цього часу немає економічної та екологічної обґрунтованості. Екологічна незбалансованість земельного фонду суттєво погіршує ефективність використання та охорони земель і обумовила відносну дефіцитність землі, як ресурсу територіального розвитку, а також ускладнює проведення земельної реформи, погіршує природну здатність ґрунтового покриву до самовідновлення і призвела до збіднення видового розмаїття флори і фауни [7].

Площа земель в адміністративних межах господарства становить 3578,4 га, з яких 2968,4 га займає рілля, 81,61 га – багаторічні насадження, 156,27 га – сіножаті та пасовища. Характеристика земельного фонду с. Красилівка наведена в табл. 1.

Таблиця 1
Земельний фонд с. Красилівка

Основні види угідь	Всього, га	% від загальної площі території
Сільськогосподарські угіддя	2968,4	83
у тому числі:		
- рілля	2730,5	76,3
- багаторічні насадження	81,61	2,3
- сіножаті та пасовища	156,27	4,4
забудовані землі	141,75	3,9
відкриті заболочені землі	18,7	0,5
відкриті землі без рослинного покриву або незначним рослинним покривом	113,2	3,1
Інші землі	19	0,5
Всього земель (суша)	3527,7	98,5
Води	10	0,3
Разом (територія)	3578,4	100

Провівши оцінку екологічного стану агроландшафтів за співвідношенням питомої ваги угідь ТОВ «Красилівське» було виявлено, що екологічний стан угідь знаходиться в кризовому стані, на який значною мірою вплинула сільськогосподарська освоєність земель, розораність та інтенсивне використання угідь.

Таблиця 2
Оцінка екологічного стану агроландшафтів с. Красилівка

Роки	Питома вага угідь, % до сумарної площі		Екологічний стан агроландшафтів	Оцінка, бал	Екотип території
	Р	ЕСУ			
2000	63,5	36,5	Кризовий	4	III
2005	68,3	31,7	Кризовий	4	III
2010	67,4	32,6	Кризовий	4	III
2015	87,9	12,1	Катастрофічний	4	IV

У наших дослідженнях була використана бальна методика оцінювання за ступенем порушення екологічної рівноваги у співвідношенні ріллі (Р) до сумарної площі екологічностабілізуювальних угідь (ЕСУ) [5]. Згідно з результатами проведених досліджень з визначення та оцінки ступеня порушення екологічної рівноваги у співвідношенні угідь, територія ТОВ „Красилівське” протягом досліджуваного періоду характеризувалася про-

порцією Р:ЕСУ від 63,5:36,5, що відповідає критичному екологічному стану до 87,9:12,1 (катастрофічний стан), що свідчить про погіршення екологічного стану агроландшафту та поглиблення незбалансованості угідь.

Таблиця 3
Екологічний стан агроландшафтів за рівнем антропогенного навантаження та екологічної стабільності

Роки	Коефіцієнт екологічної стабільності	Коефіцієнт антропогенного навантаження	Екологічний стан	Рівень антропогенного навантаження
2000	0,24	4,01	Екологічно нестабільний	Підвищений
2005	0,31	4,1	Екологічно нестабільний	Високий
2010	0,25	4,01	Екологічно нестабільний	Підвищений
2015	0,20	3,89	Екологічно нестабільний	Підвищений

Проведена нами за допомогою розрахунку коефіцієнтів екологічної стабільності (Кес) та антропогенного навантаження (Кан) оцінка впливу складу угідь на стабільність агроландшафту та його стійкість до антропогенного навантаження показала, що територія села є екологічно нестабільною (Кес=0,2) та зазнає підвищеного антропогенного тиску (Кан=4,1). Значне перевищення частки ріллі (2730,5 га) у складі угідь господарства може призвести до втрати притаманної ландшафтам здатності протистояти деградаційним процесам та руйнуванню.

Екологічно нестабільний стан земельної території потребує застосування комплексу заходів, екологічного стабілізування, які знизили б антропогенне навантаження на земельні ресурси та підвищили б екологічну стійкість ландшафтів до деградації, для чого і проводиться оцінка екологічного балансу у співвідношенні основних типів угідь.

Висновки. Провівши аналіз стану агроландшафтів ТОВ «Красилівське» с. Красилівка було виявлено, що територія господарства є вразливою в агроекологічному відношенні, перебуває у критичному екологічному стані, маючи високий рівень антропогенної трансформації природних екосистем і низьку екологічну стабільність, що спонукає до вжиття практичних заходів з оптимізації сучасної системи землекористування, зокрема, шляхом вилучення з інтенсивного обробітку деградованих і малопродуктивних земель з наступним переведенням їх в екологічностабілізуювальні угіддя.

Список літератури

1. Кравчук В., Таргоня В., Гусар В., Новохацький М., Лисак Л., Кравчук О. Біосера і сільськогосподарське виробництво в Україні: розвиток нормативної бази. Ж. «Техніка і технології АПК», № 6 (45) /червень/ 2013, С. 25-31.
2. Трегубчук В.М. Концептуальні основи сталого та екологічнобезпечного розвитку національного АПК / Проблеми сталого розвитку України. – К.:БМТ, 1998. – С. 194 – 210.
3. Вилучення з інтенсивного обробітку малопродуктивних земель та їхнє раціональне використання / За ред. В.Ф.Сайко. – К.: Аграрна наука, 2000. – 38с.

4. Березюк С. В. Сучасні проблеми землекористування в сільському господарстві / С. В. Березюк, Ю. Б. Березюк // Економіка АПК. – 2011. - № 5. – С. 47-53.

5. Земельний кодекс України /Екологічне законодавство України. Збірник законодавчих актів. Видання четверте. Харків: Екоправо, 2002. -444 с.

6. Методичні рекомендації з комплексної агроекологічної оцінки земель сільськогосподарського призначення / За ред. О.О. Ракоїд. – К.: Логос, 2008. – 51с.

7. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Київській області у 2006 році. – К.:2007

состояние агроландшафтов на местном уровне и проведена оценка негативного влияния деградационных процессов, определены основные проблемы землепользования, предложены пути их преодоления.

Summary. *The ecological state of agrarian landscapes at the local level was analyzed and an estimation of the negative impact of the degradation processes, the basic problems of land use and the ways to overcome them was developed.*

Стаття надійшла до редакції 10 листопада 2015 р.

Аннотация. Проанализировано экологическое

УДК 636.2.034.083.084

Борщ О., канд. с.-г. наук (Білоцерківський Національний аграрний університет), **Борщ О.**, аспірант, **Рубан С.**, д-р. с.-г. наук, науковий керівник (Інститут розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН)

Оцінка вгодованості молочних корів в умовах безприв'язного утримання

Викладено методичні підходи щодо оцінювання вгодованості корів на комплексах з безприв'язним утриманням з переднього ракурсу тварини. Застосування такої методики значно полегшує і зменшує затрати часу, зусиль і праці на виконання цього процесу. Обґрунтовано місце розташування бонітера, час доби і періодичність оцінювання за різних варіантів безприв'язного утримання худоби. Наведена шкала вгодованості корів з кроком 0,25 бала. Проведені дослідження показали, що істотної різниці у результатах оцінки із застосуванням викладеної методики порівняно з класичними не встановлено.

Ключові слова: вгодованість, безприв'язне утримання, шкала, методика, позиція бонітера.

Вступ. Подальше виробництво високоякісного молока в Україні неможливе без інтенсифікації галузі молочного скотарства. Інтенсифікація поряд з використанням високопродуктивних стад також передбачає реконструкцію, модернізацію наявних і будівництво нових високотехнологічних тваринницьких приміщень. В останні роки ці завдання, у зв'язку з реалізацією програми «Відроджене скотарство», перейшли у практичну площину. Нові молочні комплекси будуються, в основному, за технологіями, які передбачають безприв'язне утримання худоби. Такими є комплекси, які забезпечують можливість цілодобового вільного доступу кожної тварини до корму з можливістю автоматизованого коригування раціонів, за дво- чи триразового доїння в доїльному залі на установках типу «Ялинка», «Паралель» чи «Карусель» [1]. Упроваджуються також комплекси з системами добровільного доїння корів на роботизованих установках. Такі комплекси, як правило, комплектуються високопродуктивною худобою з високою часткою крові голштинів. Характерною особливістю високопродуктивної голштинізованої худоби є здатність продукувати молоко за рахунок резервів власного тіла [2] у певні періоди фізіологічної діяльності, що призводить до істотних змін кондиції корів у період лактації і сухоостою. Тому оцінка вгодованості корів упродовж міжотельного періоду і врахування цієї ознаки у нормуванні годівлі тварин набуває особливого значення у забез-

печенні високої молочної продуктивності й доброго здоров'я худоби за інтенсивного ведення молочного скотарства [3, 4].

Мета досліджень – розробка та удосконалення методики проведення оцінки вгодованості молочних корів за умов безприв'язного утримання.

Методичні підходи. Науково-господарський дослід проводили у СВК ім. Щорса Білоцерківського району Київської області на коровах української чорнорябої молочної породи за прив'язного утримання корів з доїнням переносними апаратами у молокопровід. Матеріалом для дослідження слугували 552 корови різного віку і фізіологічного стану. Спочатку бонітер визначав угодованість корів за класичною методикою [5] із заднього ракурсу, а потім за удосконаленою нами шкалою з переднього ракурсу.

Результати досліджень. За поширеною у практиці методикою [5] оцінку вгодованості проводять з позиції «ззаду» корови, враховуючи вираженість таких частин тіла: остисті відростки спинних та поперекових хребців, кут між остистими і поперековими відростками хребців, навислий виступ (голодна ямка), серединний гребінь крижової кістки та клуби, ямки між серединним гребенем крижової кістки і клубами, корінь хвоста.

За безприв'язного утримання худоби виникають труднощі у проведенні оцінки вгодованості тварин, пов'язані з відсутністю можливості зафіксувати кожну тварину, ідентифікувати, оглянути та виконати ряд