

УДК 636.4.083  
ББК 46.5  
Л 65

Лихач А.В., кандидатс.-г. наук, доцент  
e-mail: avlykhach@gmail.com  
Миколаївський національний аграрний університет

## ЕТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХОЛОСТИХ СВИНОМАТОК РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

Важливою складовою у вирішенні підвищення ефективності ведення галузі свинарства є вивчення етологічних особливостей різних порід та виробничих груп свиней, оскільки знання поведінки свиней дозволяє прогнозувати біологічний потенціал тварин й підвищити їх продуктивність в умовах промислової технології. Виходячи з цього, основною метою наших досліджень було порівняльне вивчення етологічних особливостей холостих свиноматок різних генотипів. Для цього ми вивчали поведінку свиноматок методом хронометражу протягом двох суміжних діб шляхом візуальних спостережень, в ранковий час доби. За основні критерії етологічних досліджень були взяті показники часу активного руху, відпочинку, прийому їжі та води. Елементи поведінки свиней реєстрували з інтервалом у 5 хвилин.

Протягом досліджень нами встановлено, що чистопородні матки породи п'єтрен та породного поєднання ♀ВБ × ♂Л характеризуються більшою рухливістю – 43,9-47,0%, у свою чергу, свиноматки української м'ясної породи та внутрішньопорідного типу породи дюрк української селекції «Степовий» – меншою рухливістю – 35,7-37,1%, а свиноматки великої білої породи займають проміжне положення за рухливість – 38,3%

**Ключові слова:** холості свиноматки, поведінка, порода, рухливість, генотип.

**Постановка проблеми.** Для підвищення ефективності ведення галузі свинарства варто комплексно підходити до рішення цього питання: слід використовувати високопродуктивні породи, типи свиней в системах промислового схрещування, ресурсозберігаючі системи утримання, правильно організувати кормову базу для свиней. Однак, не менш важливою складовою у вирішенні підвищення ефективності ведення галузі свинарства є всебічне вивчення етологічних особливостей різних порід та виробничих груп свиней, оскільки знання етологічних особливостей свиней дозволяє зрозуміти та прогнозувати функціональний прояв тварин та підвищити їх продуктивність в умовах промислової технології.

У зв'язку з цим, знання етологічних особливостей свиней різних порід та технологічних груп дозволяє прогнозувати біологічний прояв тварин і в цілому досягти високої продуктивності свиней [6, 7, 8].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** За даними дослідників [1, 3, 4, 5] статева належність в більшій мірі визначає тривалість часу, який витрачають тварини на споживання корму чи води, а також суттєво впливає на індекс функціональної активності.

Спостереженнями ряду вчених [9, 10] доведено, що більш спокійним темпераментом і схильністю до тривалого лежання характеризуються свиноматки породи велика біла. Свиноматки породи п'єтрен характеризуються більшою рухливістю – 31,5% часу припадає на рух, бійки та ігри.

Виходячи із вище викладеного, зазначаємо, що в доступній нам літературі недостатньо вивчено інформації щодо часу реалізації поведінкових актів холостими свиноматками різних порід та поєднань нашої країни, а тому актуальністю даної проблематики є дослідження часу

поведінкових актів холостими свиноматками різних генотипів.

**Мета, об'єкт і методика досліджень.** Основною метою досліджень було порівняльне вивчення етологічних особливостей холостих свиноматок різних генотипів. Об'єктом спостереження були свиноматки порід: велика біла, п'єтрен, українська м'ясна, внутрішньопорідний тип породи дюрок української селекції «Степовий» та двопородне поєднання (♀ велика біла × ♂ ландрас). Загальна кількість холостих свиноматок, які були використані у досліді склала 120 голів. Дослідження щодо вивчення етологічних особливостей холостих свиноматок проводилися в умовах СВК Агрофірми «Миг-Сервіс-Агро», ПП «Думітраш» Новоодеського району Миколаївської області і ТОВ «Таврійські свині» Скадовського району Херсонської області.

Поведінку вивчали методом хронометражу протягом двох суміжних діб шляхом візуальних спостережень, в ранковий час доби, протягом чотирьох годин. За основні критерії етологічних досліджень були взяті показники часу активного руху, відпочинку, прийому їжі та води. Елементи поведінки свиней реєстрували з інтервалом у 5 хвилин. Хронометраж проводили за допомогою етологічної «абетки» за методикою В.І. Великжаніна [2]. Для цього фіксували кожен рух свиноматок.

Свиноматки зазначених генотипів утримувалися у групових станках по 8 голів. В середньому на одну свиноматку припадало 1,8-1,9 м<sup>2</sup> загальної площі станка, фронт годівлі складав 30 см, що відповідає оптимальним умовам утримання. Холостих свиноматок годували два рази на добу: зранку і ввечері, сухим розсипчастим комбікормом. Параметри мікроклімату за період дослідження відповідали оптимальним показникам.

**Основні результати дослідження.** Дані поведінки холостих свиноматок наведені у таблиці. Результати хронометражу поведінки свиноматок різних генотипів дозволили виділити наступне: найвищим індексом рухової активності холостих свиноматок володіють матки породи п'єтрен – 0,47, дещо меншим значенням даного індексу володіють свиноматки, де їх материнською формою є велика біла порода, а батьківською – порода ландрас – 0,44.

Таблиця

**Час реалізації поведінкових актів у холостих свиноматок, %**

Час, що витрачений на поведінкові акти, %	Генотип свиноматок, n = 24				
	♀ВБ × ♂ ВБ <sup>a</sup>	♀П × ♂ П <sup>b</sup>	♀ВБ × ♂ Л <sup>c</sup>	♀УМ × ♂ УМ <sup>d</sup>	♀ДУСС × ♂ ДУСС <sup>e</sup>
Стояння	6,1±1,25	8,6±0,72	7,7±1,14	11,5±1,24	5,8±1,32
Сидіння	5,3±0,38	3,4±0,57	4,8±0,39	6,2±0,85	6,7±0,78
Лежання	50,3±4,8	41,0±2,4	43,6±3,4	44,2±6,01	51,8±5,32
Споживання корму та води	14,3±1,96	21,4±2,42	15,8±1,21	18,4±1,62	17,6±1,27
Рух	19,2±1,17	22,8±2,06	23,5±1,06	16,4±1,75	15,9±1,27
Бійки та ігри	4,8±1,12	2,8±0,49	4,6±0,58	3,3±0,25	2,2±0,32
Індекс рухової активності	0,38	0,47	0,44	0,37	0,35

Примітки: a – велика біла порода; b – порода п'єтрен; c – порода ландрас; d – українська м'ясна порода; e – внутрішньопорідний тип породи дюрок української селекції «Степовий»

Середнє положення щодо значення індексу рухової активності належить свиноматкам великої білої та української м'ясної породи – 0,38 та 0,37 відповідно. Найнижче значення індексу рухової активності належить холостим свиноматкам внутрішньопорідного типу породи дюрок української селекції «Степовий» і становить відповідно 0,35.

Варто зазначити про те, що у процесі спостереження встановлено, що холості свиноматки досліджуваних генотипів більшу частину часу витрачають на лежання (41,0-51,8%) дещо менше на рух (15,9-23,5%) і споживання корму та води (14,3-21,4%), на стояння (5,8-11,5%), сидіння (3,4-6,7%), бійки та ігри (2,2-4,8%).

Якщо порівнювати поведінкові акти холостих свиноматок у розрізі генотипів, то необхідно вказати, що чистопородні свиноматки великої білої породи найбільше часу витрачають на лежання у порівнянні із усіма дослідними генотипами – 50,3% або 120,7 хв. (рис. 1).

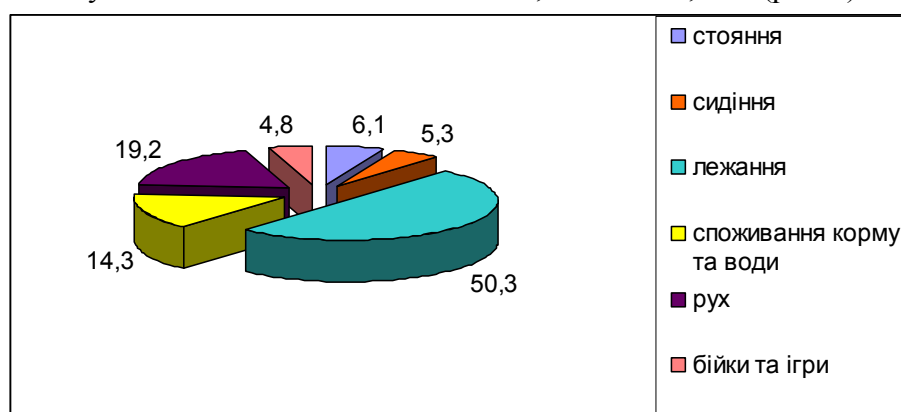


Рис. 1. Час реалізації поведінкових актів холостими свиноматками великої білої породи, %

Далі варто зазначити на те, що найбільше часу витрачали чистопородні холості свиноматки великої білої породи на бійки та ігри – 4,8%, або 11,5 хв. у порівнянні із іншими генотипами свиноматок, що вивчаються. На рух свиноматки цього генотипу витрачають 19,2% хронометражу часу, або 46,1 хв.

Крім того, передостаннє місце після маток внутрішньопорідного типу породи дюрок української селекції «Степовий» займають свиноматки великої білої породи за поведінковим актом – стояння, на який приходиться 6,1% загального часу.

Що стосується свиноматок породи п'єтрен (рис. 2), зазначаємо, що дані тварини із всіх досліджуваних генотипів відрізняються найбільшим часом споживання корму та води, який становить 21,4%, або 51,36 хв.

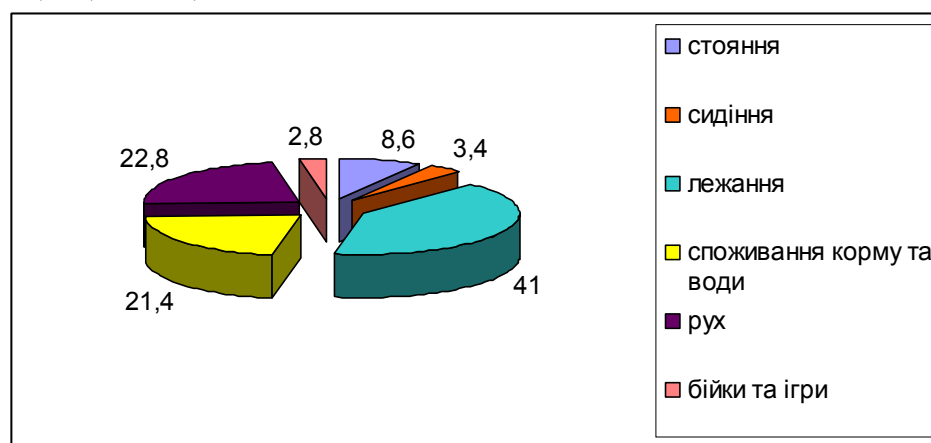


Рис. 2. Час реалізації поведінкових актів холостими свиноматками породи п'єтрен, %

За рухливістю тварини цієї породи займають друге місце, де час на даний поведінковий акт складає 22,8%, або 54,72 хв. За актом стояння займають середнє положення

після маток української м'ясної породи – 8,6%, або 20,6 хв.

Наочно час реалізації поведінкових актів даного поєднання свиноматок можна побачити на рис. 3.

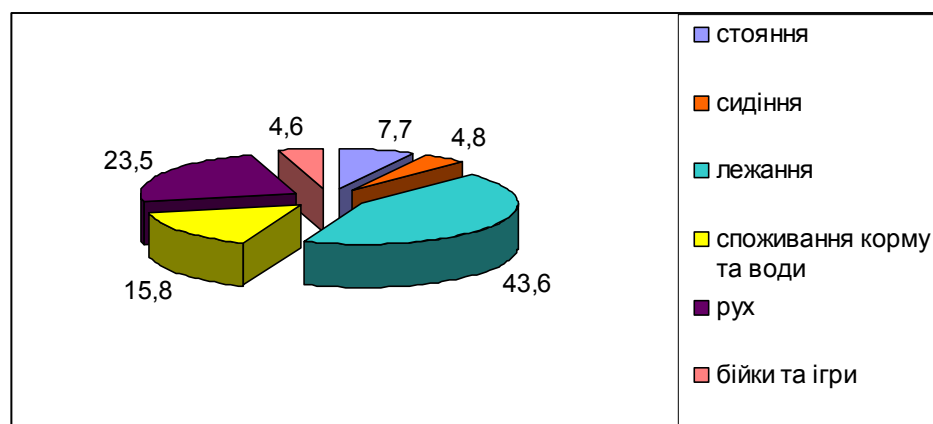


Рис. 3. Час реалізації поведінкових актів холостими свиноматками породного поєднання (♀ВБ × ♂Л), %

Якщо характеризувати холостих свиноматок породного поєднання (♀ВБ × ♂Л), то маємо зазначити, що дані матки відзначаються найбільшою рухливістю – 23,5%, або 56,4 хв. Крім того на бійки та ігри вони витрачають часу трішки менше ніж свиноматки великої білої породи – 4,6% проти 4,8% відповідно.

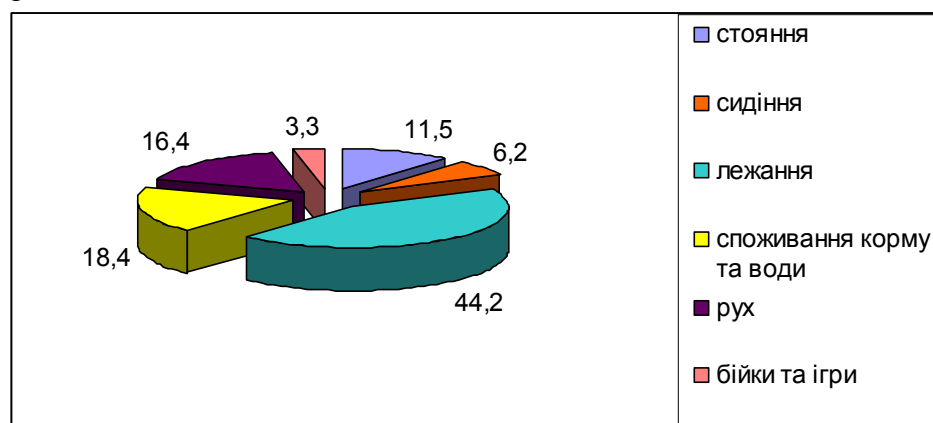


Рис. 4. Час реалізації поведінкових актів у холостих свиноматок української м'ясної породи, %

В свою чергу, холості свиноматки української м'ясної породи (рис. 4) найбільше часу серед свиноматок дослідних генотипів витрачали на акт стояння – 11,5% загального часу, або 27,6 хв., на 3% менше часу витрачали на споживання води та корму після маток породи п'єтрен – 18,4% проти 21,4% відповідно.

Холості свиноматки внутрішньопорідного типу породи дюрок української селекції «Степовий» (рис. 5) у порівнянні із іншими зазначеними у роботі генотипами маток витрачали найменше часу на стояння – 5,8%, або 13,92 хв., на рух – 15,9%, або 38,16 хв.

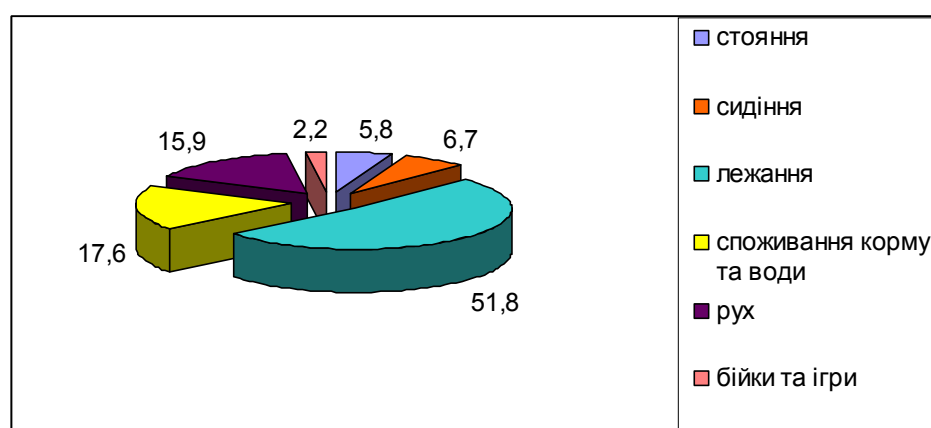


Рис. 5. Час реалізації поведінкових актів у холостих свиноматок внутрішньопорідного типу породи дюрок української селекції «Степовий», %

До того ж, у процесі хронометражу поведінкових актів нами було виявлено, що свиноматки даного внутрішньопорідного типу витрачали найбільше часу на лежання – 51,8%, або 124,32 хв., що, на нашу думку, свідчить про спокійний темперамент тварин цього типу.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Таким чином, аналіз отриманих даних щодо хронометражу поведінкових актів холостих свиноматок різних генотипів свідчить про те, що чистопородні матки породи п'єтрєн та породного поєднання ♀ВБ × ♂Л характеризуються більшою рухливістю – 43,9-47,0%, у свою чергу, свиноматки української м'ясної породи та внутрішньопорідного типу породи дюрок української селекції «Степовий» – меншою рухливістю – 35,7-37,1%, а свиноматки великої білої породи займають проміжне положення за рухливість – 38,3%, про що переконливо засвідчує індекс рухової активності холостих свиноматок.

В подальшому, ми плануємо вказаних холостих свиноматок різних генотипів розподілити за класами активності, а потім вивчити їх статеву поведінку.

#### Список використаної літератури

1. Белкина Н.Н. Этологические реакции свиней разной породной и половой принадлежности / Н.Н. Белкина, А.А. Павлушенко // Новые направления породообразования и породоулучшения в свиноводстве. Сборник научных трудов. – Персиановка, Донской СХИ, 1992. – С. 84-88.
2. Великжанин В.И. Генетика поведения сельскохозяйственных животных (этология, темперамент, продуктивность) / В.И. Великжанин. – Санкт-Петербург, 2004. – 204 с.
3. Еськов П.А. Поведение свиней и селекция // Методологические и философские проблемы биологии. – Новосибирск: Наука, 1991. – С. 78-84.
4. Иванов В.О. Біологія свиней / В.О. Иванов, В.М. Волощук. – К.: ЗАТ «Нічлав», 2009. – 304 с.
5. Комлацкий В.И. Этология свиней / В.И. Комлацкий. – Краснодар, КГАУ, 2002. – 449 с.
6. Janczak A.M. Aggression, fearfulness and coping styles in female pigs. / A.M. Janczak, L.J. Pedersen, M. Bakken // Applied Animal Science. – 2003. – V.81 (1). – P. 13-28.
7. Jensen K.H. Aggression - a product of stress, heredity and environment / K.H. Jensen // Danish Institute of Agricultural sciences. Rapport. – 2002. –V. 162. – P. 4-5.
8. Kooij E.E. Can we predict behaviour in pigs / E.E. Kooij, A.H. Kuijpers, J.W. Schrama

- 
- // *Applend Animal Behaviour Science*. – 2002. – V.75 (4). – P. 293-305.
9. Pedersen L.J. Sexual behavior in female pigs / L.J. Pedersen // *Horm. Behav.* – 2007 – V.52. – P. 64-69
10. Rault J.L. Effects of group housing after weaning on sow welfare and sexual behavior / J.L. Rault, R.S. Morrison, C.F. Hansen, L.U. Hansen and P.H. Hemsworth // *Journal of Animal Science*. – 2014. – Vol. 92(12). – P. 5683-5692.
- 

#### References

1. Belkyna H.H. Etolohycheskye reaktsyy svynei raznoi porodnoi y polovoi prynadlezhnosti / N.N. Belkyna, A.A. Pavlunenko // *Novye napravleniya porodoobrazovaniya y porodouluchsheniya v svynovodstve. Sbornyk nauchnykh trudov*. – Persyanovka, Donskoi SKhY, 1992. – S. 84-88.
  2. Velykzhanyn V.Y. Henetyka povedeniya selskokhoziaistvennykh zhyvotnykh (etolohiya, temperament, produktyvnost) / V.Y. Velykzhanyn. – Sankt-Peterburh, 2004. – 204 s.
  3. Eskov P.A. Povedenye svynei y selektsiya // *Metodolohycheskye y fylosofskye problemy byolohyy*. – Novosybyrsk: Nauka, 1991. – S. 78-84.
  4. Ivanov V.O. Biolohiia svynei / V.O. Ivanov, V.M. Voloshchuk. – K.: ZAT «Nichlav», 2009. – 304 s.
  5. Komlatskiy V.Y. Etolohiya svynei / V.Y. Komlatskiy. – Krasnodar, KHAU, 2002. – 449 s.
  6. Janczak A.M. Aggression, fearfulness and coping styles in female pigs. / A.M. Janczak, L.J. Pedersen, M. Bakken // *Applend Animal Science*. – 2003. – V.81 (1). – P. 13-28.
  7. Jensen K.H. Aggression – a product of stress, heredity and environment / K. H. Jensen // *Danish Institute of Agricultural sciences. Rapport*. – 2002. – V. 162. – P. 4-5.
  8. Kooij E.E. Can we predict behaviour in pigs / E.E. Kooij, A. H. Kuijpers, J.W. Schrama // *Applend Animal Behaviour Science*. – 2002. – V.75 (4). – P. 293-305.
  9. Pedersen L.J. Sexual behavior in female pigs / L.J. Pedersen // *Horm. Behav.* – 2007 – V.52. – P. 64-69
  10. Rault J.L. Effects of group housing after weaning on sow welfare and sexual behavior / J.L. Rault, R. S. Morrison, C. F. Hansen, L. U. Hansen and P. H. Hemsworth // *Journal of Animal Science*. – 2014. – Vol. 92 (12). – R. 5683-5692.
- 

УДК 636.4.083  
ББК 46.5  
Л 65

Лихач А.В., кандидат с.-х. наук, доцент  
*e-mail: avlykhach@gmail.com*  
Николаевский национальный аграрный университет

#### **ЭТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХОЛОСТЫХ СВИНОМАТОК РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ**

Важной составляющей в решении повышения эффективности ведения отрасли свиноводства является изучение этологических особенностей различных пород и производственных групп свиней, поскольку знание поведения свиней позволяет

прогнозировать биологический потенциал животных и повысить их производительность в условиях промышленной технологии. Исходя из этого, основной целью наших исследований было сравнительное изучение этологических особенностей холостых свиноматок разных генотипов. Для этого мы изучали поведение свиноматок методом хронометража в течение двух смежных суток путем визуальных наблюдений, в утреннее время суток. За основные критерии этологических исследований были взяты показатели времени активного движения, отдыха, приема пищи и воды. Элементы поведения свиной регистрировали с интервалом в 5 минут.

В течение исследований нами установлено, что чистопородные матки породы пьетрен и породного сочетания ♀КБ × ♂Л характеризуются большей подвижностью – 43,9-47,0%, в свою очередь, свиноматки украинской мясной породы и внутривидового типа породы дюрок украинской селекции «Степной» – меньшей подвижностью – 35,7-37,1%, а свиноматки крупной белой породы занимают промежуточное положение по подвижности – 38,3%

**Ключевые слова:** холостые свиноматки, поведение, порода, подвижность, генотип

UCC 636.4.083  
ВВК 46.5  
L 65

**Лихач А.В.**, кандидат с.-х. наук, доцент  
*e-mail: avlykhach@gmail.com*  
*Mykolaiv National Agrarian University*

### ***ETHOLOGICAL FEATURES OF SINGLE SOWS OF DIFFERENT GENOTYPES***

An important component in improving the effectiveness of the pig industry is the study of the ethological characteristics of different breeds and production groups of pigs, since knowledge of the behavior of pigs allows us to predict the biological potential of animals and increase their productivity in industrial technology. Proceeding from this, the main goal of our studies was a comparative study of the ethological characteristics of single sows of different genotypes. To do this, we studied the behavior of sows using the timekeeping method for two adjacent days by visual observations, in the morning. The main criteria for ethological research were indicators of the time of active movement, rest, food and water. Elements of pig behavior were recorded at an interval of 5 minutes.

During the research we established that the purebred uterus of the breed Pietren and the breed combination ♀WL × ♂L are characterized by greater mobility – 43,9-47,0%, in turn, sows of the Ukrainian meat breed and the intra-breed type of Durok breed of the Ukrainian selection "Stepnoy" – lower mobility – 35,7-37,1%, and sows of large white breed occupy an intermediate position by mobility – 38,3%

**Key words:** single sows, behavior, breed, mobility, genotype.

*Рецензент: Польовий Л.В., доктор с.-г. наук, професор  
Вінницький національний аграрний університет*