



ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
VINNYTSIA NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY



GEORGIAN ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია

Аграрна наука та харчові технології

აგროარული მეცნიერება და კვების ტექნოლოგიები

Выпуск 2 (96)

Вінниця - 2017

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АКАДЕМІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК ГРУЗІЇ**

უკრაინის განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო
ვინიციის ეროვნული აგრარული უნივერსიტეტი
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია



ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

VINNYTSIA NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY



GEORGIAN ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია

АГРАРНА НАУКА ТА ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

აგრარული მეცნიერება და კვების ტექნოლოგიები

სამეცნიერო შრომათა კრებული

Випуск 2 (96)

გამოშვება 2 (96)

Вінниця – 2017

ვინიცი – 2017

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АКАДЕМІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК ГРУЗІЇ**

Аграрна наука та харчові технології. / редкол. В.А.Мазур (гол. ред.) та ін. – Вінниця.: ВЦ ВНАУ, 2017. – Вип. 2 (96). – 326 с.

Видається за рішенням Вченої ради Вінницького національного аграрного університету (протокол № 10 від « 18 » квітня 2017 року).

Дане наукове видання є правонаступником видання Збірника наукових праць ВНАУ, яке було затверджено згідно до Постанови президії ВАК України від 11 вересня 1997 року.

Збірник наукових праць внесено в Перелік наукових фахових видань України з сільськогосподарських наук (зоотехнія) (Наказ Міністерства освіти і науки України № 515 від 16 травня 2016 року).

У збірнику висвітлено питання підвищення продуктивності виробництва продукції сільського і рибного господарства, технології виробництва і переробки продукції тваринництва, харчових технологій та інженерії, водних біоресурсів і аквакультури.

Збірник розрахований на наукових співробітників, викладачів, аспірантів, студентів вузів, фахівців сільського і рибного господарства та харчових виробництв.

Прийняті до друку статті обов'язково рецензуються членами редакційної колегії, з відповідного профілю наук або провідними фахівцями інших установ.

За точність наведених у статті термінів, прізвищ, даних, цитат, запозичень, статистичних матеріалів відповідальність несуть автори.

*Свідомство про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
КВ № 21523-11423Р від 18.08.2015*

Редакційна колегія

Мазур Віктор Анатолійович, к. с.-г. наук, доцент ВНАУ (головний редактор);

Алексідзе Турам Миколайович, д. б. н., академік Академії с.-г. наук Грузії (заступник головного редактора);

Яремчук Олександр Степанович, д. с.-г. н., професор ВНАУ (заступник- головного редактора);

Члени редколегії:

Ібатуллін Ільдус Ібатуллоєвич, д. с.-г. н., професор, академік, НУБіП;

Калетнік Григорій Миколайович, д. е. н., академік НААН України, ВНАУ

Захаренко Микола Олександрович, д. с.-г. н., професор, НУБіП;

Вашакідзе Арчіл Акакієвич, д. т. н., академік, національний координатор по електрифікації і автоматизації сільського господарства (Грузія);

Гіоргадзе Анатолій Анзорієвич, д. с.-г. н., Академія с.-г. наук Грузії;

Гриб Йосип Васильович, д. б. н., професор НУВГП,

Гуцол Анатолій Васильович, д. с.-г. н., професор ВНАУ;

Джапарідзе Гіві Галактіонович, д. е. н., академік, віце-президент Академії с.-г. наук Грузії;

Єресько Георгій Олексійович, д. т. н., професор, член-кореспондент НААН України, Інститут продовольчих ресурсів,

Власенко Володимир Васильович, д. б. н., професор ВТЕІ;

Кулик Михайло Федорович, д. с.-г. н., професор, член-кореспондент НААН У країни, ВНАУ;

Кучерявий Віталій Петрович, д. с.-г. н., професор ВНАУ;

Лисенко Олександр Павлович, д. вет. н., професор НДІ експериментальної ветеринарії АН Білорусії (м. Мінськ);

Льотка Галина Іванівна, к. с.-г. н., доцент ВНАУ;

Мазуренко Микола Олександрович, д. с.-г. н., професор ВНАУ;

Поліщук Галина Євгеніївна, д. т. н., доцент НУХТ,

Польовий Леонід Васильович, д. с.-г. н., професор ВНАУ;

Паламарчук Ігор Павлович, д. т. н., професор (харчові технології та інженерії) ВНАУ;

Сичевський Микола Петрович, д. е. н., професор, член-кореспондент НААН України, Інститут продовольчих ресурсів,

Скоромна Оксана Іванівна, к. с.-г. н., доцент ВНАУ;

Чагелішвілі Реваз Георгійович, д. с.-г. н., академік, національний координатор по лісівництву (Грузія);

Чудак Роман Андрійович, д. с.-г. н., професор ВНАУ;

Шейко Іван Павлович, д. с.-г. н., професор НДІ тваринництва АН Білорусії (м. Жодшо).

Казьмірук Лариса Василівна, к. с.-г. н., доцент ВНАУ (відповідальний секретар).

Адреса редакції: 21008, Вінниця, вул. Сонячна, 3, тел. 46-00-03.

© Вінницький національний аграрний університет, 2017

УДК 591.5:636.2.003.13

Поліщук Т.В., кандидат с.-г. наук, доцент
e-mail: polischyk19@gmail.com
Вінницький національний аграрний університет

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПОВЕДІНКИ ТА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ДІЙНИХ КОРІВ

У статті представлено дослідження, результати яких свідчать, що між продуктивністю і поведінкою корів існує безпосередній зв'язок, який необхідно враховувати при комплектуванні груп, тому як корови з вищим рівнем продуктивності (5 і 6 тис. кг молока за лактацію) на поїдання кормів витрачають більше часу на 29,2% ($P < 0,001$) і 11,6% ($P < 0,01$) відповідно, порівняно з коровами нижчого рівня продуктивності (4 тис. кг). Тварини з продуктивністю 4 тис. кг молока найбільше часу лежали (35,7% загального часу) і поводити себе менш активно, ніж корови з вищим рівнем продуктивності.

Встановлено, що середньодобовий надій і надій за лактацію у всіх дослідних групах позитивно корелює з таким елементом поведінки як тривалість поїдання кормів, для яких характерна позитивна високого ступеня корелятивна залежність ($r = 0,80-0,86$ при $P > 0,05$ і $P < 0,01$ відповідно). Отже, тривалість споживання корму високопродуктивними коровами з підвищенням продуктивності збільшується.

Ключові слова: корови, поведінка, молочна продуктивність, взаємозв'язок, кореляція, надій, середньодобовий надій, хронометражні спостереження

Постановка проблеми. Сучасний етап ведення молочного скотарства вимагає пошуку нових способів підвищення молочної продуктивності корів і створення умов для реалізації у них генетичних задатків.

При одночасному вивченні сукупності тварин за кількома ознаками часто спостерігається, що між ними існує взаємний зв'язок, вивчення якого дає можливість раціонально використовувати молочних тварин і отримувати максимальний прибуток.

Дослідження закономірностей зв'язку показників молочної продуктивності із етологічними показниками дають змогу встановити джерело негативного впливу на тварин і вносити певні корективи в технологію їх утримання, розробити та впроваджувати розроблені етологічні принципи у зоотехнії, що сприятиме цілеспрямованій реалізації генетичного потенціалу худоби і підвищенню ефективності виробництва продукції, раціональному веденню молочного скотарства, отриманню максимально можливого прибутку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тварини, виведені з урахуванням етології, проявляють спокійний норов, їх поведінкою можна навіть керувати, вони, як правило, характеризуються високою молочною продуктивністю та ефективним використанням кормів. Підраховано, що вмілим застосуванням етологічних прийомів у тваринництві можна збільшити продуктивність великої рогатої худоби приблизно на 20% [2].

Дослідженнями Мукашевої Т. [4] встановлено, що у пасовищний період корови на поїдання кормів витрачають на 26,2% більше часу, ніж у стійловий період. Іншими дослідженнями встановлено за прив'язного утримання, порівняно із безприв'язно-боксовим, корови витрачають більше часу на споживання корму і відпочинок лежачи [5]. Чим більший розмір технологічних груп, тварини менше часу будуть споживати і пережовувати корми [3].

Бондар А.А. встановив, що коровам необхідно відпочивати лежачи не менше 10 год. на добу [1].

Отже, більшість вчених проводили дослідження поведінки корів за різними системами утримання, а досліджень кормової поведінки залежно від рівня молочної продуктивності та встановлення взаємозв'язку між ними не достатньо.

Метою досліджень було вивчення взаємозв'язку окремих елементів поведінки та молочної продуктивності дійних корів залежно від рівня продуктивності.

Об'єкти та методика дослідження. Дослідження проводились у СВК «Надія» с. Нова Гребля, СТОВ «Промінь» с. Черепашинці Калинівського району і ПСП «АФ Батьківщина» смт. Стрижавка Вінницького району Вінницької області на коровах третьої лактації української чорно-рябої молочної породи.

Для проведення досліджень було сформовано три дослідних групи по 10 корів української чорно-рябої молочної породи різного рівня молочної продуктивності: 4 тис. кг – перша дослідна група (СВК «Надія» с. Нова Гребля), 5 тис. кг. – друга дослідна група (ПСП «АФ Батьківщина» смт. Стрижавка) і 6 тис. кг молока за лактацію – третя дослідна група (СТОВ «Промінь» с. Черепашинці). Корови утримувались за стійлово-вигульною системою на рівні, типі годівлі та структурі раціонів, які відповідають даній продуктивності, яку оцінювали за середньодобовим і надоем за лактацію.

Поведінку корів вивчали протягом року за такими ознаками, як тривалість споживання корму, положення стоячи (у тому числі жуйки), положення лежачи (у тому числі жуйки), жуйки, активного руху. Хронометражні спостереження проводили з 6 години (початок споживання кормів) до 21 години (за винятком часу, затраченого на доїння корів – 180 хвилин) або протягом 720 хвилин за методикою візуальних спостережень за допомогою азбуки елементів і актів поведінки відповідно до методики М.В. Зубця (1996) [2].

Отримані результати наукових досліджень опрацьовано методами варіаційної статистики (Н. А. Плохинский, 1969) на персональному комп'ютері з використанням пакету програмного забезпечення MS EXCEL, 2010.

Основні результати дослідження. Надой корів за лактацію першої дослідної групи (СВК «Надія» с. Нова Гребля) становили 4110 кг молока, другої дослідної групи (ПСП «АФ Батьківщина» смт. Стрижавка) – 5246 кг і третьої дослідної групи (СТОВ «Промінь» с. Черепашинці) – 6204 кг (табл. 1).

Таблиця 1

Молочна продуктивність дійних корів, $\bar{X} \pm S \bar{x}$

Дослідні групи	n	Показники молочної продуктивності			
		Надій за лактацію, кг	Cv, %	Середньодобовий надій, кг	Cv, %
1 дослідна	10	4110±65,6	8,6	13,9±0,28	10,9
2 дослідна	10	5246±66,4***	6,8	17,9±0,27***	8,1
3 дослідна	10	6204±61,9***	5,4	20,7±0,22***	5,6

Примітки: * P<0,05; ** P<0,01; *** P<0,001 порівняно з показниками 1 дослідної групи

Показник мінливості надою за лактацію у корів усіх дослідних груп був середній (8,6%; 6,8%; 5,4%).

Середньодобовий надій корів 1 дослідної групи становив 13,9 кг, що менше на 22,3% (P<0,001), порівняно з 2 дослідною і на 32,9% (P<0,001), порівняно з 3 дослідною групою. Мінливість даного показника в групах була середня.

Хронометражні спостереження показали, що корови першої дослідної групи найбільше часу витрачали на положення лежачи (257 хв., або 35,7%), що на 25,3% більше (P<0,001), порівняно з другою дослідною, і на 28,0% (P<0,001) – з третьою дослідною групою (табл. 2).

Таблиця 2

Тривалість окремих елементів поведінки дійних корів
залежно від рівня продуктивності, хв.

Елементи поведінки	Параметри		
	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	σ	$C_v, \%$
1 дослідна, n=10			
Їдять	209±8,1	24,4	11,7
Стоять	127±5,4	16,3	12,8
Лежать	257±11,9	35,8	13,9
Жують жуйку	181±5,7	17,2	9,5
Рухаються	129±2,8	8,5	6,6
2 дослідна, n=10			
Їдять	238±4,7**	13,9	5,8
Стоять	134±7,1	21,4	15,9
Лежать	192±7,1***	21,2	11,0
Жують жуйку	131±7,3***	21,9	16,7
Рухаються	157±7,0**	26,9	17,1
3 дослідна, n=10			
Їдять	270±5,6***	16,7	6,2
Стоять	116±3,4	10,2	8,8
Лежать	183±3,8***	11,4	6,2
Жують жуйку	146±7,3**	21,8	14,9
Рухаються	152±6,2**	18,6	12,2

Примітки: ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$ порівняно з показниками 1 дослідної групи

Дослідження поведінки корів показали, що акти поїдання кормів коровами першої групи тривали всього 209 хв., що на 13,9% ($P < 0,01$) менше, порівняно з коровами другої дослідної групи, і на 29,2% ($P < 0,001$) – третьої дослідної групи. Кількість витраченого часу на положення стоячи була найменшою у корів першої дослідної групи і становила 127 хв., що на 5,5% менше, порівняно з другою дослідною групою, і на 11,0% – з третьою дослідною групою.

Привертають увагу дані щодо активного руху за стійлово-вигульною системою утримання корів. Так, корови першої групи на рух витрачали 129 хв., або 17,9% від загального часу, що на 21,7% ($P < 0,01$) менше, порівняно з другою дослідною групою, і на 17,8% ($P < 0,01$) – з третьою дослідною групою.

Мінливість елементів поведінки корів 1 і 3 дослідних груп середня, а таких елементів поведінки корів 2 дослідної групи як стоять, жуйка і рух – висока (15,9, 16,7% і 17,1%).

Таким чином, поведінка корів відповідно змінювалась, з огляду на рівень молочної продуктивності. Так, встановлено, що найбільше часу корови з рівнем продуктивності 4 тис. кг молока лежали (35,7% загального часу). А корови з рівнем продуктивності 5 і 6 тис. кг більше витрачали часу на споживання кормів (33,1 і 37,5%). Тривалість перебування у стоячому положенні у всіх дослідних групах була на одному рівні, вірогідної різниці не встановлено. Корови з нижчим рівнем продуктивності поводити себе менш активно, ніж корови з надоями 5 і 6 тис. кг. Так, на активний рух вони витратили на 3,9% менше часу, порівняно з першою групою, і на 3,2% – з другою групою (різниця вірогідна при $P < 0,01$).

Ступінь впливу окремих елементів поведінки на середньодобовий надій корів і надій за лактацію визначено за показниками коефіцієнта кореляції (табл. 3).

Таблиця 3

Взаємозв'язок тривалості окремих елементів поведінки та молочної продуктивності
дійних корів, $r \pm S_r$

Елементи поведінки	Групи		
	1 дослідна, n=10	2 дослідна, n=10	3 дослідна, n=10
Надій за лактацію:			
– тривалість поїдання кормів	0,84±0,191**	0,73±0,243*	0,82±0,199**
– тривалість відпочинку стоячи	0,39±0,325	-0,66±0,246*	-0,29±0,338
– тривалість відпочинку лежачи	-0,69±0,254*	-0,14±0,350	0,25±0,342
– тривалість жуйки	0,23±0,344	0,50±0,306	0,11±0,351
– тривалість руху	-0,24±0,343	0,27±0,342	-0,74±0,237*
Середньодобовий надій:			
– тривалість поїдання кормів	0,80±0,212**	0,83±0,195**	0,86±0,178**
– тривалість відпочинку стоячи	0,28±0,338	-0,34±0,332	-0,44±0,317
– тривалість відпочинку лежачи	-0,60±0,271*	0,03±0,353	0,28±0,339
– тривалість жуйки	0,27±0,339	0,50±0,305	-0,11±0,351
– тривалість руху	-0,15±0,349	-0,16±0,349	-0,70±0,249*

Примітки: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$

Встановлено, що середньодобовий надій і надій за лактацію у всіх дослідних групах позитивно корелює з таким елементом поведінки як тривалість поїдання кормів, для яких характерна позитивна високого ступеня корелятивна залежність ($r=0,80-0,86$ при $P > 0,05$ і $P < 0,01$ відповідно).

Щодо інших елементів, то взаємозв'язок «надій – тривалість відпочинку стоячи» корів 2 дослідної групи і «надій – тривалість руху» відрізняються середніми негативними значеннями коефіцієнта кореляції ($r=-0,66$ і $r=-0,74$ при $P > 0,05$ відповідно). Це пояснюється тим, що корови першої групи відпочивали лежачи більше часу ($r=-0,69$ при $P > 0,05$ відповідно), а корови другої та третьої дослідних груп більше рухались на вигулах і менше відпочивали лежачи.

Крім того, корови 2 і 3 дослідних груп мали негативний середній ступінь коефіцієнта кореляції між ознаками «середньодобовий надій – тривалість відпочинку стоячи» ($r=-0,34$ і $r=-0,44$), тому як поведінка тварин даних дослідних груп відрізнялась тим, що корови більше відпочивали на ногах і рухались.

Висновки. Результати досліджень свідчать, що між продуктивністю і поведінкою корів існує безпосередній зв'язок, який необхідно враховувати при комплектуванні груп, тому як корови з вищим рівнем продуктивності (5 і 6 тис. кг молока за лактацію) на поїдання кормів витрачають більше часу на 29,2% ($P < 0,001$) і 11,6% ($P < 0,01$) відповідно, порівняно з коровами нижчого рівня продуктивності (4 тис. кг). Тварини з продуктивністю 4 тис. кг молока найбільше часу лежали (35,7% загального часу) і поводити себе менш активно, ніж корови з вищим рівнем продуктивності.

Встановлено, що середньодобовий надій і надій за лактацію у всіх дослідних групах позитивно корелює з таким елементом поведінки як тривалість поїдання кормів, для яких характерна позитивна високого ступеня корелятивна залежність ($r=0,80-0,86$ при $P > 0,05$ і $P < 0,01$ відповідно). Отже, тривалість споживання корму високопродуктивними коровами української чорно-рябої породи з підвищенням продуктивності збільшується.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні й розрахунку показників зв'язку з іншими показниками продуктивності, що дасть можливість охарактеризувати його

динаміку та кількісно конкретизувати взаємозв'язок із поведінкою.

Список використаної літератури

1. Бондарь А.А. О норме поведения молочного скота / А.А. Бондарь // Зоотехния. – 1991. – №8. – С. 37–40.
2. Зубец М.В. Этология крупного рогатого скота / Зубець М.В., Токарев Н.Ф., Винничук Д.Т. – К.: Аграрна наука, 1996. – 213 с.
3. Лухтай А.М. Поведінка корів української червоно-рябої молочної породи у різних за розміром технологічних групах за умови споживання кормів у зафіксованому положенні / А.М. Лухтай // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. – 2010. – Т.12. - № 2 (44). – Ч. 4. – 228-231.
4. Мукашева Т. Пищевое поведение коров в зависимости от периода года / Т. Мукашева, М. Юдин // Эффективное животноводство. – 2009. – №1 (33). – С. 41-42.
5. Шкурко Т.П. Поведінка корів української червоно-рябої молочної породи за різних способів утримання / Т.П. Шкурко, О.К. Цхвітава // Розведення і генетика тварин. – 2011. № 45. – С. 316-325.

References

1. Bondar' A.A. O norme povedenyuya molochnoho skota / A.A. Bondar' // Zootekhnuyya. – 1991. – #8. – S. 37-40.
2. Zubets M.V. Etolohyya krupnoho rohatoho skota / Zubets' M.V., Tokarev N.F., Vynnychuk D.T. – K.: Ahrarna nauka, 1996. – 213 s.
3. Lukhtay A.M. Povedinka koriv ukrayins'koyi chervono-ryaboyi molochnoyi porody u riznykh za rozmirom tekhnolohichnykh hrupakh za umovy spozhyvannya kormiv u zafiksovanomu polozhenni / A.M. Lukhtay // Naukovyy visnyk LNUVMBT imeni S.Z. Hzhys'tkoho. – 2010. – T.12. - # 2 (44). – Ch. 4. – 228-231.
4. Mukasheva T. Pyshchevoe povedenye korov v zavysymosti ot peryoda hoda / T. Mukasheva, M. Yudyn // Efektyvne tvarynnytstvo. – 2009. – #1 (33). – S. 41-42.
5. Shkurko T.P. Povedinka koriv ukrayins'koyi chervono-ryaboyi molochnoyi porody za riznykh sposobiv utrymannya / T.P. Shkurko, O.K. Tskhvitava // Rozvedennya i henetyka tvaryn. – 2011. # 45. – S. 316-325.

УДК 591.5:636.2.003.13

Полищук Т.В., кандидат с.-х. наук, доцент
e-mail: polischyk19@gmail.com
Винницький національний аграрний університет

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЕДЕНИЯ И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ДОЙНЫХ КОРОВ

В статье представлены исследования, результаты которых свидетельствуют, что между продуктивностью и поведением коров существует непосредственная связь, которую необходимо учитывать при комплектовании групп, так как коровы с высоким уровнем продуктивностью (5 и 6 тыс. кг молока за лактацию) на поедание кормов тратят больше

времени на 29,2% ($P < 0,001$) и 11,6% ($P < 0,01$) соответственно по сравнению с коровами низшего уровня продуктивности (4 тыс. кг). Животные с продуктивностью 4 тыс. кг молока больше времени лежали (35,7% общего времени) и вели себя менее активно, чем коровы с высоким уровнем продуктивности.

Установлено, что среднесуточный удой и удой за лактацию во всех опытных группах положительно коррелирует с таким элементом поведения как продолжительность поедания кормов, для которых характерна положительная высокая степень коррелятивной зависимости ($r = 0,80-0,86$ при $P > 0,05$ и $P < 0,01$ соответственно). Итак, продолжительность потребления корма высокопродуктивными коровами с повышением продуктивности увеличивается.

Ключевые слова: коровы, поведение, молочная продуктивность, взаимосвязь, корреляция, удои, среднесуточный удой, хронометражные наблюдения

UCC 591.5:636.2.003.13

Polishchuk T.V., candidate of agricultural science, docent

e-mail: polischyk19@gmail.com

Vinnitsia National Agrarian University

INTERRELATION OF INDIVIDUAL ELEMENTS OF BEHAVIOR AND MILK PRODUCTIVITY OF DAIRY COWS

The paper presents the research results which show a direct link between the productivity of cows and their behavior. This fact has to be considered while forming the groups because the cows with higher productivity (5 and 6 thousand kg of milk per lactation) spend more time for feed intake.

The indicator of variability of milk yield per lactation was average (8.6%; 6.8%; 5.4%) in the cows of all experimental groups. The average daily yield in the cows of the first experimental group was 13.9 kg that is by 22.3% less ($P < 0,001$) than that of the second one and by 32.9% less ($P < 0,001$) than the yield of the third group. The variability of the following indicator was average in the groups.

The degree of influence in the behavior of individual elements on the average yield of cows as well as the yield per lactation is defined in terms of the correlation coefficient. It is established that the average yield and the yield per lactation in all experimental groups is positively correlated with such an element of behavior as the duration of feed intake with a high degree of positive correlative dependence ($r = 0.80-0.86$ at $P > 0.05$ and $P < 0.01$, respectively). Therefore, the duration of cows' feed intake increases every time the productivity is higher.

Keywords: cows, behavior, milk productivity, yield, average yield, time and motion observations, interrelation, correlation.

*Рецензент: Скоромна О.І., кандидат с.-г. наук, доцент
Вінницький національний аграрний університет*

Іванов І.А. <i>ФЕНОТИПОВА КОНСОЛІДАЦІЯ ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ МОЛОДНЯКУ МОЛОЧНИХ ПОРІД</i>	159
Каратєєва О.І. <i>МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОСТУ ТЕЛИЦЬ РІЗНИХ ТИПІВ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗМУ ТА ЇХ НАСТУПНОЇ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ</i>	165
Карлова Л.В., Лесновська О.В. <i>АДАПТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ПЕРВІСТОК ІЗ РІЗНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ЇХ ЕМБРІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ</i>	172
Леппа А.Л., Федяєв В.А., Лисенко Г.Л. <i>ПАРАМЕТРИ МІКРОКЛІМАТУ ПРИ РІЗНИХ СПОСОБАХ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ ДРІБНОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ</i>	180
Лобан Н.А., <i>АСОЦІАЦІЯ КОЛИЧЕСТВЕННИХ ПРИЗНАКОВ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНЕЙ МАТЕРИНСКИХ ПОРОД ПО КОМПЛЕКСУ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ</i>	186
Пелехатий М.С., Піддубна Л.М., Кобернюк В.В., Гунтік Т.О. <i>МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ПЕРЕБІГ ЛАКТАЦІЇ КОРІВ УКРАЇНСЬКИХ ЧОРНО-РЯБОЇ ТА ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНИХ ПОРІД В УМОВАХ БЕЗПРИВ'ЯЗНОГО УТРИМАННЯ</i>	199
Підпала Т. В., Зайцев Є. М. <i>СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ</i>	206
Повод М.Г., Луценко М.М., Іжболдіна О.О., Грищенко С.М. <i>ЯКІСТЬ М'ЯСА МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ЗА РІЗНИХ УМОВ УТРИМАННЯ</i>	212
Поліщук Т.В. <i>ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПОВЕДІНКИ ТА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ДІЙНИХ КОРІВ</i>	219
Попова В.О., Коломієць Ю.В., Леппа А.Л. <i>ЯКІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА М'ЯСА ТВАРИН ЗНАМ'ЯНСЬКОГО ТИПУ ПОЛІСЬКОЇ ПОРОДИ</i>	225
Постернак Л.І. <i>ПЕРСПЕКТИВИ ТА КРИТЕРІЇ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ КОНЬРСТВА В УКРАЇНІ</i>	230
Прудніков В. Г., Васильєва Ю. О., Дидикіна А. І. <i>МАТЕРИНСЬКІ ЯКОСТІ КОРІВ М'ЯСНИХ ПОРІД</i>	237

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АКАДЕМІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК ГРУЗІЇ**

Наукове видання

**АГРАРНА НАУКА ТА ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ
ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

Випуск 2 (96)

Комп'ютерна верстка: Л.В. Казьмірук

Підписано до друку 18.04. 2017. Здано до набору 05.05.2017
Гарнітура Times New Roman. Формат 60x84/8. Папір офсетний

Ум.-друк. арк. 14,8
Тираж 100 прим. Зам. №

Віддруковано
Вінницьким національним аграрним університетом
21008, Вінниця, вул. Сонячна, 3, тел. (0432) 46-00-03
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і
розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 5009 від 10.11.2015