



Міністерство аграрної політики  
і продовольства України  
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ



Серія «Технологія виробництва  
і переробки продукції тваринництва»

## Випуск 20

Кам'янець-Подільський - 2012

**Редакційна колегія:**

- Бахмат Микола Іванович** — доктор с.-г. наук, професор, академік АН ВО України, Заслужений діяч науки і техніки України, ректор університету (голова)
- Повозніков Микола Гаврилович** — доктор с.-г. наук, професор, академік АН ВО України, декан біотехнологічного факультету університету (заступник голови)
- Данчук В'ячеслав Володимирович** — доктор с.-г. наук, академік АН ВО України, завідувач кафедри фізіології, біохімії і морфології університету
- Любинський Олександр Іванович** — доктор с.-г. наук, професор, академік МААО, завідувач кафедри селекційно-генетичних технологій тваринництва університету
- Приліпко Тетяна Миколаївна** — доктор с.-г. наук, професор, академік МААО, завідувач кафедри технології переробки продукції тваринництва і хімічних дисциплін університету
- Цвігун Анатолій Тимофійович** — доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН, Заслужений працівник освіти України, завідувач кафедри годівлі тварин та технології кормів університету

**Головний редактор** — докт. с.-г. наук, професор **М. І. Бахмат**

Підписано до друку 27.02. 2012 р. за рішенням вченої ради Подільського ДАТУ  
(протокол №7 від 23. 02. 2012 р.)

**Збірник наукових праць**

- 3 41 За загальною редакцією доктора с.-г. наук, професора, академіка АН ВО України, Заслуженого діяча науки і техніки України, ректора університету М. І. Бахмата. — Кам'янець-Подільський; Подільський державний аграрно-технічний університет, 2012. —340 с., табл. рис.

У збірнику наукових праць висвітлюються результати теоретичних та експериментальних досліджень вчених аграрних закладів освіти і наукових установ з питань годівлі, розведення, утримання с.-г. тварин, якості та безпеки продукції тваринництва, історії сільськогосподарської науки.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації КВ №9907 від 1.06.2005 р.

Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету затверджений постановами президії ВАК України (№1-05/2 від 27.05. 2009 р., №1-05/3 від 08.07.2009 р.) як наукове видання, у якому можуть бути опубліковані основні результати дисертаційних робіт з сільськогосподарських наук.

УДК 63.001  
ББК 74.58

УДК 636.22 / 28.082.033

Стріха Л. О. — канд. с.-г. наук, Миколаївський ДАУ

## ВПЛИВ НА РІСТ І РОЗВИТОК БУГАЙЦІВ ТРИВАЛОСТІ СУХОСТІЙНОГО ПЕРІОДУ МАТЕРІВ

*Викладено результати досліджень впливу тривалості сухостійного періоду корів-матерів на інтенсивність росту бугайців української червоної молочної породи у період від народження і до 18 місяців. Встановлено перевагу бугайців, матері яких мають коротку тривалість сухостійного періоду в лактацію, що передує їх народженню.*

*Ключові слова:* велика рогата худоба, порода, бугайці, сухостійний період, інтенсивність росту, відносний приріст.

**Постановка проблеми.** Важливість сухостійного періоду дуже велика, так як в цей час відбувається значне збільшення маси плода. Особливо інтенсивно плід росте в останню чверть ембріонального розвитку, майже  $\frac{3}{4}$  маси новонародженого організму нарастає в цей період. При цьому інтенсивно ростуть трубчасті кістки і тому новонароджене теля порівняно з дорослою худобою високоного [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Дослідженнями П. С. Сохаського, Ю. П. Полупана, В. В. Гаєвого доведено, що більш подовжений сухостійний період корови-матері в лактацію, яка передує народженню бугайця сприяє інтенсивному його ембріональному і ранньому постнатальному росту. Жива маса новонароджених бугайців від матерів з більш довгим сухостійним періодом (79,9 дня) була вища на 12,1% ( $P < 0,01$ ), а у 3-місячному віці — на 10,6% ( $P < 0,05$ ) порівняно з аналогами, матері яких мали тривалість сухостійного періоду в межах оптимального, а саме 45,7 дня [2].

**Мета досліджень.** Визначення впливу тривалості сухостійного періоду в лактацію корови, яка передує народженню бичка на інтенсивність постембріонального росту молодяку української червоної молочної породи сприятиме здійсненню селекції одночасно як за молочною, так і м'ясною продуктивністю. Поряд з цим, важливим є врахування материнської та батьківської спадковості, що певним чином може вплинути на онтогенетичний розвиток бугайців і формування м'ясної продуктивності у тварин української червоної молочної породи на етапі її консолідації.

**Матеріали і методика досліджень.** Було сформовано групу бугайців української червоної молочної породи худоби у кількості 108 голів. Всі тварини знаходилися в подібних умовах годівлі та утримання. Дослідження проводилися на базі племзаводу «Зоря» Херсонської області, де апробовано українську червону молочну породу. Порівняльну оцінку показників росту і розвитку бугайців у ранньому онтогенезі здійснювали за даними живої маси, яку визначали за результатами їх зважувань, та параметрами росту [3].

Біометричну обробку отриманих даних досліджень проводили методом варіаційної статистики [4]. Бугайців розподіляли на окремі групи відповідно до тривалості сухостійного періоду їхніх матерів.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Виявлено, що більшою живою масою у віці 3, 6, 9 і 12 міс. характеризуються бугайці, які походять від англєрських матерів з подовженим сухостійним періодом (табл. 1).

Таблиця 1 — Вплив тривалості сухостійного періоду матерів на ріст бугайців різного генотипу,  $\bar{X} \pm s_{\bar{X}}$

Фактори впливу			Жива маса бугайців у віці, кг							
генотип	тривалість сухостою матерів	n	0 міс.	3 міс.	6 міс.	9 міс.	12 міс.	15 міс.	18 міс.	
За материнсько-спадковою спадковістю	АЧС+Г	короткий	13	32,6±1,38	84,2±2,37	146,1±3,73	225,1±4,68	305,3±5,74	382,1±5,17	461,6±5,44
		помірний	29	31,2±0,40	82,9±1,24	145,3±2,80	226,2±2,53	304,2±3,50	381,5±5,06	461,3±5,57
		довгий	9	32,4±0,52	82,3±3,65	143,4±7,44	218,8±10,32	291,1±11,35	366,7±6,50	445,0±6,21
	А+Г	короткий	8	32,0±1,07	82,1±2,97	141,8±6,98	228,9±8,55	321,0±11,0	397,2±5,64	484,2±7,08*
		помірний	17	31,7±0,43	81,6±1,84	141,9±3,14	221,4±3,40	306,5±4,53	393,9±7,15	479,5±8,47
		довгий	7	31,1±0,76	87,4±1,80	152,9±6,53	229,4±6,17	314,9±8,20	383,2±8,27	464,6±8,41
За батьківсько-спадковою спадковістю за голштиним	<50% Г	короткий	9	30,2±0,39	79,4±2,00	137,0±4,88	214,6±3,65	299,1±3,61	382,4±5,11	457,8±5,66
		помірний	12	31,3±0,73	84,3±0,95	148,7±2,22	220,3±3,24	304,0±4,67	364,7±5,64	438,6±6,51
		довгий	4	32,4±0,95	84,7±4,72	152,5±11,51	221,5±14,71	301,3±17,01	379,6±4,54	455,8±5,09
	50–75% Г	короткий	7	34,0±2,41	86,5±2,35*	147,8±6,51	237,1±8,37*	323,1±12,20	386,6±5,89	469,6±6,07
		помірний	25	31,1±0,34	80,9±1,41	140,5±3,32	223,9±3,03	303,8±4,02	392,7±5,65	477,0±6,14
		довгий	9	31,7±0,53	85,3±3,46	151,3±6,28	231,1±7,34	308,4±9,70	375,1±8,66	456,9±9,18
	>75% Г	короткий	5	33,4±1,37	86,3±3,60	153,3±4,83	223,4±8,22	316,8±13,21	402,6±8,97	494,9±9,86*
		помірний	9	32,2±0,70	84,2±1,34	148,4±2,90	226,8±4,50	310,1±5,62	393,6±8,53	478,2±8,93
		довгий	3	31,4±1,73	81,9±2,72	129,9±9,51	203,0±14,20	281,3±20,17	352,1±22,4	433,4±20,2

Різниця відповідно склала 5,1 кг ( $P > 0,95$ ); 9,5 кг ( $P > 0,95$ ); 10,6 кг ( $P < 0,95$ ); 23,8 кг ( $P > 0,95$ ). Однак у віці 15 і 18 міс. перевага за живою масою залишилася за бугайцями від англєрських корів-матерів, але з коротким сухостійним періодом. Різниця порівняно з аналогами від англєризованих червоних степових корів аналогічної тривалості сухостою відповідно склала 15,1 кг ( $P > 0,99$ ) і 22,6 кг ( $P > 0,99$ ).

Щодо батьківської спадковості, встановлено деяку перевагу за живою масою при народженні та у віці 3 міс. у бугайців генотипу 50–75% Г, які народжені матерями з коротким сухостійним періодом. Ця тенденція спостерігається і у віці 9 і 12 міс. В інші вікові періоди, зокрема 15 і 18 міс., вищою живою масою характеризувалися бугайці генотипу >75% Г, які походять від матерів з коротким сухостоєм. Різниця порівняно з бугайцями генотипу <50% Г, матері яких також мають коротку тривалість сухостою, склала відповідно 20,2 кг ( $P > 0,95$ ) і 37,1 кг ( $P > 0,99$ ).

Більш детальну характеристику ростових змін протягом усього періоду вирощування (від народження і до 18-місячного віку) можна одержати за допомогою даних інтенсивності росту. У таблиці 2 наведені середньодобові прирости бугайців в окремі вікові періоди з врахуванням материнської та батьківської спадковості.

Таблиця 2 — Вплив тривалості сухостійного періоду матерів на середньодобовий приріст (г) бугайців різних генотипів,  $\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$

Фактори впливу			Вікові періоди бугайців, міс.					
генотип	тривалість сухостійного періоду матерів	n	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18
			За материнською спадковістю					
АЧС+Г	короткий	13	576,2±17,3	688,0±22,1	877,9±30,4	890,8±27,1	860,4±19,3	884,1±17,1
	помірний	29	575,0±14,3	693,3±20,8	899,2±24,8	865,9±16,8	852,3±16,4	886,1±10,9
	довгий	9	554,0±44,2	679,5±47,0	837,2±51,8	804,1±23,2	853,3±19,4	870,8±18,0
	А+Г							
	короткий	8	556,3±36,8	663,8±58,0	967,5±42,4	1024,0±43,4**	899,0±19,9	967,8±29,9*
	помірний	17	553,3±13,0	671,4±25,2	882,8±27,2	945,4±23,7	915,1±19,4*	950,9±18,6
За батьківської спадковості, породистість за голштинном								
<50% Г	короткий	9	546,7±22,1	640,2±40,5	861,7±37,1	938,9±35,0	799,4±13,6	837,6±14,9
	помірний	12	589,2±16,5	715,5±20,5	828,5±32,9	897,5±29,9	771,9±19,5	820,9±13,8
	довгий	4	581,4±62,6	753,3±79,1	766,5±73,4	766,5±73,4	818,9±19,1	846,4±17,1
50-75% Г	короткий	7	582,9±26,7	681,3±46,3	992,9±43,7*	955,4±51,6	888,9±8,7	922,2±8,8
	помірний	25	553,6±15,3	661,5±25,3	927,7±25,3	886,9±18,9	893,2±6,28	936,9±10,3
	довгий	9	595,3±41,5	732,8±36,1	887,3±44,2	858,4±35,0	879,4±11,9	909,8±15,1
>75% Г	короткий	5	588,2±50,1	744,4±34,8	889,6±41,8	926,9±72,7	893,6±78,1	960,7±53,2
	помірний	9	577,2±15,6	714,1±20,6	870,4±33,2	925,7±39,8	951,1±38,6***	980,0±15,2***
	довгий	3	561,9±45,7	533,0±79,9	812,0±65,9	870,4±76,5	889,4±75,1	943,9±25,2

Встановлено, що більшою інтенсивністю росту характеризуються бугайці від англєрських корів з короткою тривалістю сухостійного періоду порівняно з тваринами, матері яких мають подібну тривалість сухостою, але за походженням відносяться до англєризованої червоної степової худоби.

Поряд з цим, виявлено деякий вплив і батьківської спадковості на інтенсивність росту молодняка. У результаті порівняльного аналізу встановлено, що в період до 6-місячного віку (3-6 міс.) краще ростуть і розвиваються бугайці генотипу <50% Г, які походять від матерів з коротким сухостійним періодом. Однак, в періоди 12-15 міс. і 15-18 міс. найвищі середньодобові прирости характерні для бугайців генотипу >75% Г і з помірною сухостійним періодом у матерів.

Про особливості формування кількісних змін, які відбуваються у молодняка під впливом материнського організму (тривалість періоду сухостою) можна констатувати на підставі даних таблиці 2. Встановлено, що більш інтенсивно формується жива маса у бугайців від англєрських матерів з довгим сухостійним періодом, але це триває в перші дев'ять місяців. Для них характерні і висока напруженість росту. Проте, в наступні вікові періоди (6-9-12 міс. і 9-12-15 міс.) вищі показники  $\Delta t$  мають бугайці генотипу АЧС+Г від матерів з помірною тривалістю сухостійного періоду і генотипу А+Г — матері з коротким сухостійним періодом.

Аналогічно для них характерні й високі показники індексу напруги росту. Отже, виявлена раніше закономірність, що високим показникам індексу інтенсивності формування живої маси відповідають і високі індекси напруги росту має місце й при визначенні впливу тривалості сухостійного періоду матерів на ріст і розвиток нащадків різної спадковості.

**Висновки та перспективи досліджень.** Виявлена тенденція щодо впливу материнського організму, його фізіологічного стану на живу масу при народженні телят, інтенсивність їх наступного росту і розвитку має місце за таким фактором, як тривалість сухостійного періоду.

### Список використаних джерел

1. Розведення сільськогосподарських тварин / [Й. З. Басовський В. П. Буркат Д. Т. Вінничук та ін.]; за ред. Й. З. Басовського. — Біла Церква: ВАТ Білоцерківська книжкова фабрика, 2001. — 400 с.
2. Сохакцій, П. С. Селекційно-генетическі параметри отбора рементних бычків / П. С. Сохакцій, Ю. П. Полуван, В. В. Гаєвий // Розведення і генетика тварин: між від. тем. наук. зб. — К.: Аграрна наука, 1999. — Вип. 31-32. — С. 237-239.
3. Коваленко, В. П. Прогнозирование племенной ценности птиц по интенсивности процессов роста раннего онтогенеза / В. П. Коваленко, С. Ю. Болеала, В. П. Бородай // Цитология і генетика. — 1998. — Т 32. — № 5. — С. 88-92.
4. Плохинский, Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. — М.: Колос, 1969. — 256 с.

**Анотація.** Изложены результаты исследований влияния продолжительности периода сухостя коров-матерей на интенсивность роста бычков украинской красной молочной породы в период от рождения до 18 месяцев. Установлено преимущество бычков, матери которых имеют короткую продолжительность периода сухостя в лактацию, которая предшествует их рождению.

**Ключевые слова:** крупный рогатый скот, порода, бычки, сухостойный период, интенсивность роста, относительный прирост.

**Annotation.** The results of researches of influence of duration of dry period of cows-mothers are expounded on intensity of growth of bull of the Ukrainian red suckling breed in a period of age and to 18 months. Found out advantage of bull, the mothers of which have optimum duration period in a lactation which is preceded their birth.

**Keywords:** bull, breed, out advantage, intensity of growth.

Пилипенко Ю. В., Фалей В. Г., Пентиліук Р. С. ЕКОЛОГІЧНА ПАСПОРТИЗАЦІЯ — ЕЛЕМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ РИБОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА .....	205
Пікула О. А. ВПЛИВ ВІКУ І СПОСОБІВ УТРИМАННЯ КОРІВ У СУХОСТІЙНИЙ ПЕРІОД НА ТРИВАЛІСТЬ ТІЛЬНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА .....	207
Пірова Л. В., Косіор Л. Т., Король А. П. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СЕЛЕНУ У КОМБІКОРМАХ ДЛЯ СВИНЕЙ .....	209
Пищан С. Г., Литвищенко Л. О., Гуцуляк Г. С. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРВІСТОК ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ .....	211
Повозніков М. Г., Дембовський М. О., Бучковська В. І., Калинка А. К. РІСТ І РОЗВИТОК ТЕЛИЦЬ БУКОВИНСЬКОГО ВНУТРІПОРОДНОГО ТИПУ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ ЗА РІЗНИХ УМОВ ГОДІВЛІ ТА УТРИМАННЯ .....	214
Подольян Ю. М. ВПЛИВ ПРОБІОТИКА НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯСА ПЕРЕПЕЛІВ .....	217
Пономаренко Н. П. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВІКОВИХ ЗМІН МАСИ ЯЄЦЬ КУРЕЙ .....	219
Поліщук Т. В. ВПЛИВ ПОЕТАПНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕХОДУ ІЗ ЗИМОВОГО НА ЛІТНІЙ ПЕРІОД НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА .....	220
Понько Л. П. ЛІНІЙНИЙ РІСТ ТА ЕКСТЕР'ЄРНІ ОСОБЛИВОСТІ ТВАРИН УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ЛІНІЙ .....	223
Почукалин А. Є. ЕКСТЕР'ЄРНІ ОСОБЛИВОСТІ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗАВОДСЬКИХ РОДИН ВОЛИНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ .....	226
Приймак В. В. СТВОРЕННЯ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ РОСІЙСЬКОГО ТОВАРИСТВА ПТАХІВНИЦТВА (друга половина ХІХ століття) .....	227
Пустова Н. В. ІНТЕР'ЄР І ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЕЙ РІЗНОЇ СЕЛЕКЦІЇ .....	229
Радюк В. М. МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯЄЦЬ КУРЕЙ РІЗНИХ КРОСІВ ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ .....	232
Романчук Л. Д. ОСОБЛИВОСТІ НАКОПИЧЕННЯ <sup>137</sup> Cs В ОРГАНІЗМІ ГУСЕЙ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЇХ В УМОВАХ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ .....	234
Савчук О. В. ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ МОЛОДНЯКУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ТА ДАТСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ ПОРОДИ .....	236
Сахацький М. І. ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ З ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА ГОЛУБІВ .....	238
Свістула М. М. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ОБМІН РЕЧОВИН У ВІВЦЕМАТОК ЗА РІЗНИХ РІВНІВ ЦИНКУ В РАЦІОНІ .....	242
Сидоренко О. В., Костенко С. О. ГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ СВИНЕЙ ЗА ГЕНАМИ РЕЦЕПТОРІВ ЕСТРОГЕНУ (ESR) ТА МЕЛАНКОРТИНУ-4 (MC4R) .....	245
Сидір Н. П., Стапай П. В. АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД МОЛОКА ВІВЦЕМАТОК ПОРОДИ ПРЕКОС ЗА УМОВ ЗГОДОВУВАННЯ ЇМ ПІДВИЩЕНИХ РІВНІВ МАКРО- І МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ТА ФІЛЬТРОПЕРЛІТУ .....	248
Сичов М. Ю. ВПЛИВ РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІПІДІВ КОМБІКОРМУ НА ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН У КАЧЕНЯТ .....	250
Спрацький Й. З., Стадницька О. І., Федорович С. І., Бойко О. В., Федорович В. В. ЗМІНА ЖИВОЇ МАСИ У КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ТЕРНОПІЛЬЩИНИ .....	252
Слинько В. Г., Бондаренко О. М., Усачова В. Є., Березницький В. І. ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ КУМИСУ В УМОВАХ ДІБРІВСЬКОГО КІННОГО ЗАВОДУ №62 ТА ЙОГО ЛПКУВАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ .....	254
Сметанська І. М. ПРОДУКТИВНІСТЬ, ЗАБІЙНІ ПОКАЗНИКИ У ПЕРЕПЕЛІВ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ЕКСТРАКТУ ЕХІНАЦЕЇ БІЛДОЇ .....	257
Стецюк О. П., Калинка А. К. МІКРОМІНЕРАЛЬНИЙ СКЛАД ДЕЯКИХ КОРМІВ БУКОВИНИ .....	259
Стриха Л. О. ВПЛИВ НА РІСТ І РОЗВИТОК БУГАЙЦІВ ТРИВАЛОСТІ СУХОСТІЙНОГО ПЕРІОДУ МАТЕРІВ .....	262
Супрун І. О. ВПЛИВ ІНТЕНСИВНОСТІ ПОДРОМНИХ ВИПРОБУВАНЬ НА ВІДТВОРНУ ЗДАТНІСТЬ КОБИЛ РИСИТИХ ПОРІД .....	264
Сусол Р. Л. ВПЛИВ ЕНЕРГІЇ РОСТУ РЕМОУНТИХ СВИНОК ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ НА ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ .....	266
Тарадайко А. П. ШВИДКІСТЬ МОЛОКОВІДДАЧІ КОБИЛ НОВООЛЕКСАНДРІВСЬКОЇ ВАГОВОЗНОЇ ПОРОДИ В ДІБРІВСЬКОМУ КІННОМУ ЗАВОДІ .....	269