

УДК: 619:616.2.034.

ЗАПЛІДНЮВАНІСТЬ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ЇХ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ВГОДОВАНОСТІ

А. Й. Красівський, В. В. Осмола, Ю. В. Мусієнко, О. М. Чекан

e-mail: kay57@ukr.net

Сумський національний аграрний університет,
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021, Україна

У статті розглянуто актуальні питання відтворення великої рогатої худоби. Одним із головних питань, висвітлених у даній статті, є залежність заплідненості корів від їх продуктивності та вгодованості. Дослідження проводили поетапно: 1 – визначали запліднюваність корів залежно від продуктивності, 2 – запліднюваність корів залежно від вгодованості. Для дослідження на першому етапі нами було сформовано 3 групи тварин за принципом аналогів. Їх продуктивність у першій групі була більше 35 кг, у другій у межах 34–25 кг та в третій – менше 24 кг. У подальшому кожну із цих груп було поділено на 2 підгрупи за періодом отелення – 45–150 днів та 151 і більше. Під час 2-го етапу досліджень ми сформували аналогічно три групи за вгодованістю. Так, в першу групу увійшли тварини із вгодованістю до 2,5 бала. Другу групу було сформовано із тварин із вгодованістю в межах 2,6–3,5 бала. В третій групі були тварини, які за вгодованістю мали більше 3,5 балів. У подальшому кожну із цих груп було поділено на 2 підгрупи за періодом отелення – 45–150 днів та 151 і більше. Під час досліджень нами було встановлено, що у корів із середньою продуктивністю запліднюваність була вищою, ніж у високопродуктивних тварин першої групи у 5,4 рази ($p \geq 0,001$), а у другій групі вірогідно не відрізнялася. Запліднюваність корів першої групи з продуктивністю 24 і менше кг / на добу становила 12,5%, їх кількість була у 4 рази меншою, ніж у другій групі ($p \geq 0,001$). На нашу думку, це зумовлено хворобами цих тварин, внаслідок яких відбувалося зниження продуктивності. Після 151 доби лактації запліднюваність корів з продуктивністю 24 і менше кг / на добу була вищою від тварин першої групи у 3,4 рази ($p \geq 0,05$), але майже у два рази меншою порівняно з коровами із середньою продуктивністю. Запліднюваність корів після синхронізації еструсу від 45 до 150 дня лактації склала 35,5%, що менше, ніж за тривалості лактації понад 151 день на 24,0% ($p \geq 0,01$), не залежно від продуктивності. Середній показник запліднюваності корів по стаду склав 48,5%. Корів з середньою вгодованістю (2,6–3,5 бала) та вище середньої, більше 3,5 бала, була майже однакова кількість в обох групах і загалом. У корів 1 та 2 групи із вгодованістю менше 2,5 бала запліднюваність загалом була на рівні 25,0–26,7%. Відсоток вагітних корів з такою вгодованістю в цих групах від їх загальної кількості становив 1,4–6,5%, що достовірно менше від середніх показників по групах і загалом. У другій групі тварин з вгодованістю 2,5–3,5 бала запліднюваність корів у першій групі становила 52,2%, а у другій – на 30,2% вище, що зумовлено зниженням молочної продуктивності цих тварин і набуттям відповідної кондиції вгодованості. При цьому, кількість тільних корів за такої вгодованості в першій групі становила 19,4%, другій – 37,8%. У корів 3-ї групи запліднюваність була вища на 16,7% за періоду після отелення більше 151 дня. У першій групі відсоток тільних корів був більший на 4,9%. В статті викладено дані, що вказують на те, що заплідненість у корів із продуктивністю 35–24 кг за періоду від отелення 45–150 днів становила 25,8% (16 корів), що становить 80% від усіх корів із таким періодом від отелення та 72,7% від запліднених корів у цій групі.

Ключові слова: корова, продуктивність, запліднюваність, осіменіння.

Постановка проблеми

Репродуктивна здатність корів є одним із основних факторів, що впливають на економічну складову скотарської галузі, зокрема собівартості молока. Відомо, що яловість корів є основною причиною недоотримання значної кількості молока та перевитрати кормів на утримання неплідних корів та телиць парувального віку.

В останні роки, зважаючи на підвищення зацікавленості власників скотарських господарств, отримати велику кількість молока за короткий період часу, виникає все більше

питань залежності продуктивності корів від їх вгодованості та запліднюваності.

Все вищевикладене спонукає науковців до встановлення взаємозв'язку між заплідненням та продуктивністю корів.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Для покращення відтворення стада необхідно забезпечити зниження яловості корів шляхом скорочення тривалості сервіс-періоду до оптимального рівня (в межах 60–80 днів), [1].

Деякі автори вказують на те, що оптимальна тривалість сервіс-періоду, за якої спостерігається

максимальна молочна продуктивність та зберігається, відповідно, високий рівень відтворної здатності, становить 80–140 днів [2].

Інші автори вказують не те, що за продуктивності 3780–4260 кг перша стадія збудження проявляється на $48,6 \pm 6,7$ добу, а за рівня продуктивності 8419–9505 кг – на $121,6 \pm 14,1$ добу. 2. Негативний вплив високої продуктивності корів на їх відтворну функцію проявляється за рівня понад 7000 кг. Відмічається збільшення ймовірності ареактивного та ановуляторного циклів, ембріональної смертності та зниження заплідненості до 37,5–17,2 %. 3. У корів із продуктивністю понад 7000 кг вірогідно збільшується частота виникнення післяродової акушерської патології та гнійно-некротичних уражень у ділянці пальців [3].

Також зустрічаються дані, що висока продуктивність корів є стримуючим фактором, про що свідчать подовження термінів інволюції матки, вираженої під час прояву першої охоти, високий показник сервіс-періоду і низький вихід телят. Встановлено, що оптимальним і економічно вигідним для господарства є вік першого отелу корів 23–26 міс. і жива маса за першого осіменіння не менше 425 кг (для червоно-рябої породи). Крім цього, паратиповий фактор сприяє підвищенню виходу телят по господарству за рік на 8 % і зниженню витрат спермодоз на 30 % [4].

Результати досліджень деяких вчених з вивчення потенційної плодючості залежно від величини надою корів (від 5 до 13 тис. кг молока) показали, що молочна продуктивність не впливає на розвиток доміантних фолікулів, овуляцію і формування жовтих тіл. Запліднюваність овоцитів і виживаність ембріонів була на одному рівні без статистичної різниці і складала 81–84 % і 73–76 % відповідно [5].

Мета, завдання та методика досліджень

Метою наших досліджень було встановити залежність відтворної здатності корів і телиць від їх вгодованості та продуктивності в умовах господарства з виробництва молока.

Дослідження проводилось в ТОВ АФ «Ряснянське» МТФ №1.

Проводили дослідження в два етапи: 1 – визначали запліднюваність корів залежно від

продуктивності, 2 – запліднюваність корів залежно від вгодованості.

На першому етапі для проведення дослідження нами було сформовано 3 групи тварин із продуктивністю більше 35 кг, 34–25 кг та менше 24 кг. У подальшому кожну із цих груп було поділено на 2 підгрупи за періодом отелення – 45–150 днів та 151 і більше.

На другому етапі досліджень нами було сформовано 3 групи тварин із вгодованістю до 2,5 бала, 2,6–3,5 балів та більше 3,5 бала. У подальшому кожну із цих груп було поділено на 2 підгрупи за періодом отелення – 45–150 днів та 151 і більше.

Результати досліджень

Під час аналізу молочної продуктивності неплідних корів залежно від тривалості лактації встановили, що 54,8% тварин на 45–150 день мали надій більше 35 кг молока на добу, а після 151 доби таких корів було у 4 рази менше ($p \geq 0,001$). Їх запліднюваність у першій групі склала 14,7%, у другій – 60,0% ($p \geq 0,01$), разом – 25,0%. З продуктивністю від 25 до 34 кг / на добу кількість неплідних корів у обох групах була майже однакова, їх запліднюваність становила 80,0–81,5%. Слід відмітити, що запліднюваність корів з середньою продуктивністю була вища, ніж у високопродуктивних тварин першої групи у 5,4 раза ($p \geq 0,001$), а у другій групі вірогідно не відрізнялася. Кількість корів першої групи з продуктивністю 24 і менше кг / на добу була у 4 рази меншою, ніж у другій групі ($p \geq 0,001$). Їх запліднюваність склала 12,5%, що зумовлено хворобами цих тварин, внаслідок яких відбувалося зниження продуктивності. Після 151 доби лактації запліднюваність корів з продуктивністю 24 і менше кг / на добу була вищою від тварин першої групи у 3,4 раза ($p \geq 0,05$) але майже у два рази меншою порівняно з коровами із середньою продуктивністю.

Запліднюваність усіх корів незалежно від продуктивності після синхронізації еструсу від 45 до 150 дня лактації склала 35,5%, що менше, ніж за тривалості лактації понад 151 день на 24,0% ($p \geq 0,01$). Середній показник запліднюваності корів по стаду склав 48,5%.

Таблиця 1. Запліднюваність корів залежно від продуктивності

Показники	Продуктивність						Всього	
	Більше 35 кл		34–25 кг		менше 24 кг		к-ть	%
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%		
Період від отелення 45–150 днів								
Всього корів	34	54,8	20	32,3	8	12,9	62	100
Запліднилось	5	8,1/14,7/22,7	16	25,8/80,0/72,7	1	1,6/12,5/4,6	22	35,5
Період від отелення 151 і більше днів								
Всього корів	10	13,5	27	36,5	37	50,0	74	100
Запліднилось	6	8,1/60,0/13,6	22	29,7/81,5/50	16	21,6/43,2/36,4	44	59,5
Разом								
Всього корів	44	32,4	47	34,6	45	33,1	136	100
Запліднилось	11	8,1/25,0/16,7	38	27,9/80,9/57,6	17	12,5/37,8/25,8	66	48,5

Чисельник – від усіх тварин у групі; знаменник 1 – від усіх тварин з даною продуктивністю; знаменник 2 – від усіх тільних тварин у групі.

Загалом кількість корів залежно від продуктивності вірогідно не відрізнялася, але їх запліднюваність була найвищою у корів з середньою продуктивністю та вірогідно відрізнялася від високопродуктивних тварин у 3,3 раза ($p \geq 0,001$) і низькопродуктивних корів у 2,1 раза ($p \geq 0,001$). З таблиці видно, що кращий результат було отримано за післяотельного періоду, що складав 151 і більше днів, при цьому запліднилося 44 корови, що склало 59,5%, тоді як аналогічний показник у корів із періодом отелення 45–150 днів був на рівні 35,5% (22 запліднені корови).

Аналізуючи показники заплідненості за продуктивністю слід вказати, що найкращий результат було отримано у корів із продуктивністю 34–25 кг. Так, у корів із такою продуктивністю за періоду від отелення 45–150 діб заплідненість становила 25,8% (16 корів), що становить 80% від усіх корів із таким періодом від отелення та 72,7% від запліднених корів у цій групі. Також високий результат нами було отримано у корів за періоду від отелення 151 і більше діб: заплідненість становила 29,7% (22 корови), що становить 81,5% від усіх корів із таким періодом від отелення та 50% від запліднених корів у цій групі.

Гірший результат нами було отримано у корів із продуктивністю більше 35 кг, де

заплідненість склала 8,1% від загальної кількості тварин у групі незалежно від тривалості періоду від отелення.

Найгірші результати нами були отримані у корів із продуктивністю нижче 24 кг. Заплідненість у тварин цих груп сягала лише 1,6% у корів із періодом після отелення 45–150 діб та та 43,2% у корів із періодом після отелення 151 і більше діб.

Частка тільних корів із продуктивністю більше 35 кг знаходилася в межах 13,6–22,7% залежно від тривалості періоду після отелення. Серед корів з середньою продуктивністю їх частка була на рівні 50,0% з періодом після отелення 151 і більше днів і сягала 72,7% з тривалістю цього періоду 45–150 днів. Серед корів з продуктивністю менше 24 кг кількість тільних становила 4,6% з періодом після отелення 45–150 днів. Така низька кількість тільних корів у цей період пов'язана з розвитком важкого перебігу метаболічних порушень і на їх фоні акушерсько-гінекологічних хвороб, внаслідок чого й відбувалося зниження їх молочної продуктивності. Серед корів із періодом після отелення 151 і більше днів тільних тварин було 36,4%.

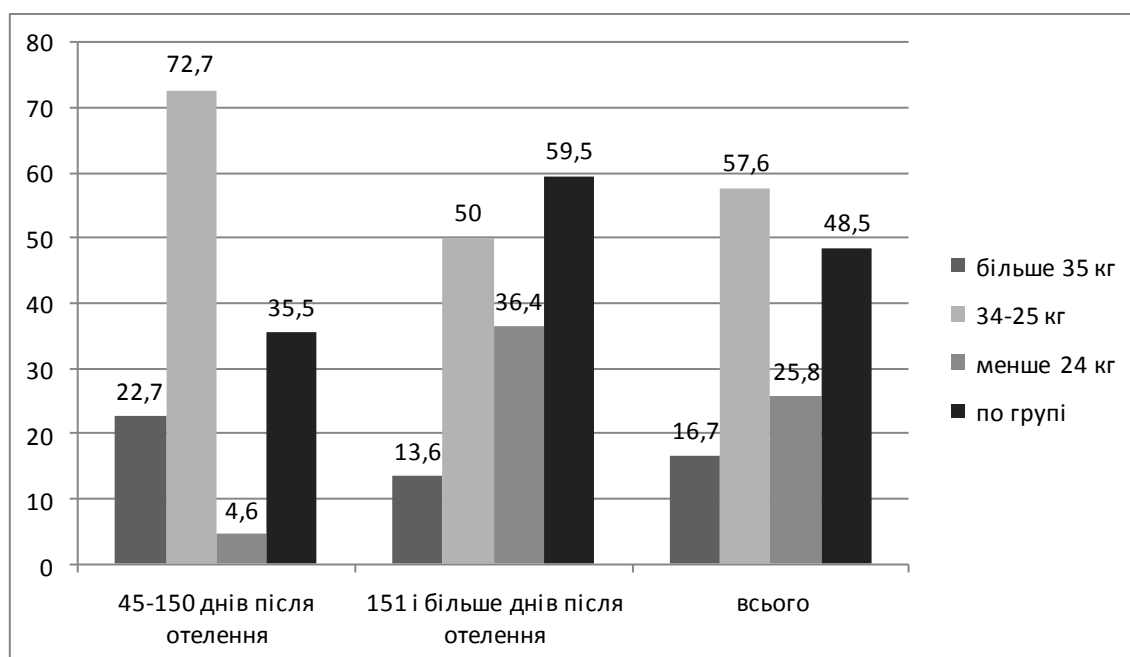


Рис. 1. Відсоток тільних корів залежно від тривалості періоду після отелення та продуктивності порівняно з їх середньою запліднюваністю

Під час аналізу стану вгодованості неплідних корів встановили, найменший відсоток тварин з вгодованістю менше 2,5 бала, він становив 14,0%. Слід відмітити, що це були корови, в основному, першої групи з тривалістю періоду після отелення 45–150 днів, їх було у 4,5 раза більше, ніж у другій групі тварин з періодом більше 151 дня після отелення, що можна пояснити відновленням кондиції вгодованості після зниження молочної продуктивності.

На наступному етапі за аналогічною методикою нами було проведено дослідження із

залежності заплідненості корів від вгодованості. Дані представлені в таблиці 2 та рисунку 2.

Аналізуючи таблицю 2, можна вказати на те, що найкраща заплідненість реєструвалась у корів із середньою вгодованістю, тобто 2,6–3,5 бала. Так, у корів із періодом після отелення вона склала 19,4% (12 корів) від загальної кількості (62 корови) тварин у групі, а у корів із періодом після отелення 151 і більше днів – 37,8% (28 корів) від загальної кількості (74 тварини).

Таблиця 2. Запліднюваність корів залежно від вгодованості

Показники	Вгодованість						Всього	
	до 2,5 бала		2,6–3,5 бала		більше 3,5 бала			
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
Період від отелення 45–150 днів								
Всього корів	15	24,2	23	37,1	24	38,7	62	100
Запліднилось	4	6,5/26,7/18,2	12	19,4/52,2/54,6	6	9,7/25,0/27,3	22	35,5
Період від отелення 151 і більше днів								
Всього корів	4	5,4	34	46,0	36	48,6	74	100
Запліднилось	1	1,4/25,0/2,3	28	37,8/82,4/63,6	15	20,3/41,7/34,1	44	59,5
Разом								
Всього корів	19	14,0	57	41,9	60	44,1	136	100
Запліднилось	5	3,7/26,3/7,6	40	29,4/70,2/60,6	21	15,4/35,0/31,8	66	48,5

Корів з середньою вгодваністю (2,6–3,5 бала) та вищесередньою більше 3,5 бала була майже однакова кількість в обох групах і загалом. Запліднюваність корів із вгодваністю менше 2,5 бала у першій і другій групах та загалом була на рівні 25,0–26,7%. Відсоток тільних корів з такою вгодваністю в цих групах від їх загальної кількості становив 1,4–6,5%, що значно менше від середніх показників по групах і загалом (рис. 2). Запліднюваність корів з вгодваністю 2,5–3,5 бала у першій групі

становила 52,2%, а у другій – на 30,2% вище, що можна пояснити зниженням молочної продуктивності цих тварин і набуттям відповідної кондиції вгодваності. Водночас, кількість тільних корів за такої вгодваності у першій групі становив 19,4%, другій – 37,8%. У корів з вгодваністю вище 3,5 бала запліднюваність була вища на 16,7% за періоду після отелення більше 151 дня. Відсоток тільних корів був більший у першій групі на 4,9%.

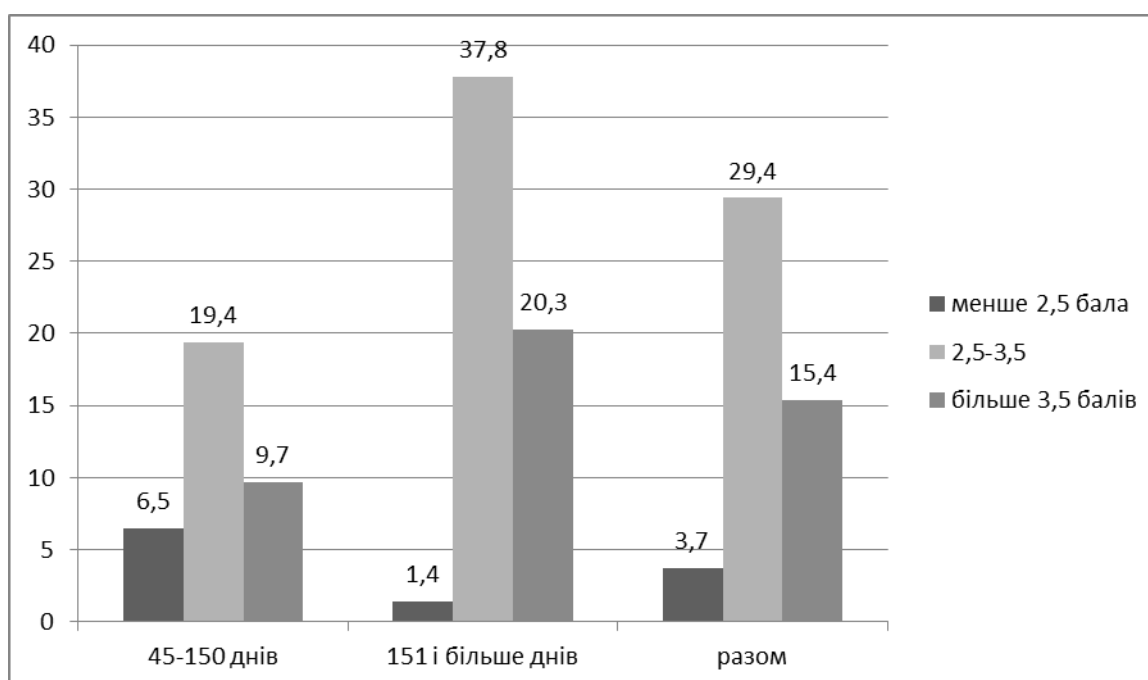
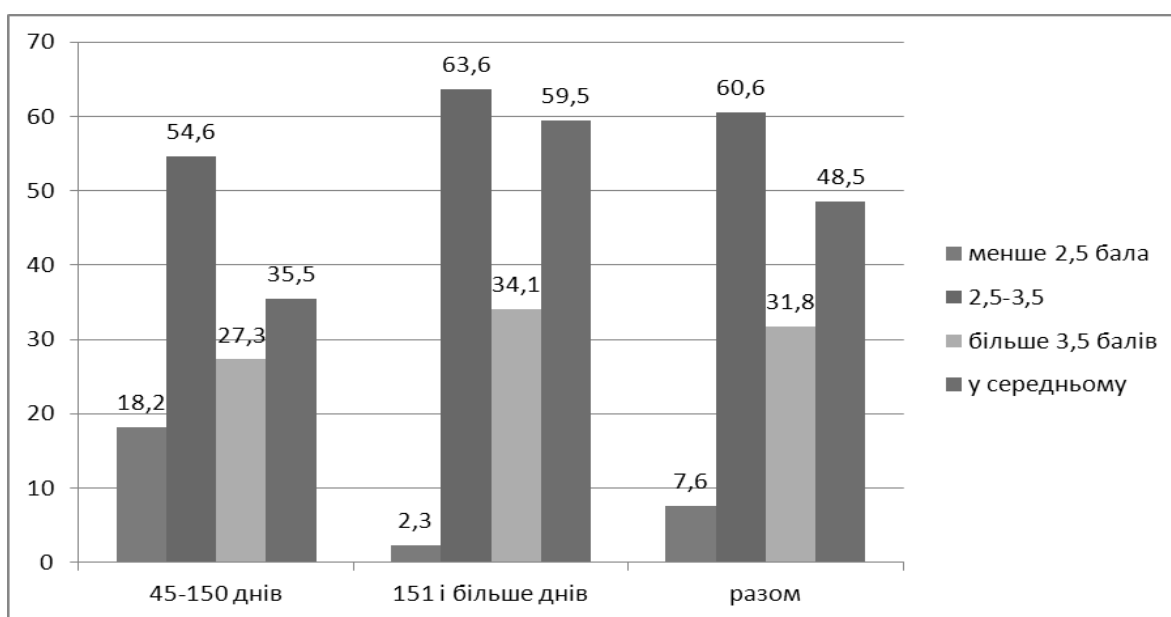


Рис. 2. Відсоток тільних корів залежно від вгодваності та періоду після отелення від кількості тварин у групі

Гірший результат нами був отриманий у групі корів із вгодованістю 3,5 бала. Заплідненість у цих тварин за періоду після отелення 45–151 доба склала 9,7% (6 корів), а за періоду після отелення 151 і більше діб – 20,3% від загальної кількості тварин у групах.

Найнижчу запліднюючу здатність ми реєстрували у тварин ми спостерігали у тварин із вгодованістю менше 2,5. Такий результат ми пояснюємо наявністю у даних тварин авітамінозу Е.

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. У корів із продуктивністю 34–25 кг за періоду від отелення 45–150 діб заплідненість становила 80% від усіх корів.

2. Заплідненість у корів із періодом після отелення 45–150 діб та вгодованістю 2,6–3,5 бала склала 19,4% (12 корів) від загальної кількості (62 корови) тварин у групі, а у корів із періодом після отелення 151 і більше діб – 37,8% (28 корів) від загальної кількості (74 тварини).

У подальшому ми плануємо дослідити залежність продуктивності, заплідненості та післяродової патології у корів, її профілактики та лікування.

References

1. Andersen, J. B., Madsen, T. G., Larsen, T., Ingvarthsen, K. L. & Nielsen, M. O. (2005). The effects of dry period versus continuous lactation on metabolic status and performance in periparturient cows. *J. Dairy Sci.*, 88, 3530–3541.

2. Annen, E. L., Collier, R. J., McGuire, M. A., Vicini, J. L., Ballam, J. M. & Lormore, M. J. (2004). Effect of modified dry period lengths and bovine somatotropin on yield and composition of milk from dairy cows. *J. Dairy Sci.*, 87, 3746–3761.

3. Bernier-Dodier, P., Delbecchi, L., Wagner, G. F., Talbot, B. G. & Lacasse, P. (2010). Effect of milking frequency on lactation persistency and mammary gland remodeling in mid-lactation cows. *J. Dairy Sci.*, 93, 555–564.

4. Chen, J., Gross, J. J., Dorland, H. A., Rummelink, G. J., Bruckmaier, R. M., Kemp, B., & Knegsel, A. T. (2015). Effects of dry period length and dietary energy source on metabolic status and hepatic gene expression of dairy cows in early lactation. *J. Dairy Sci.*, 98, 1033–1045.

5. Chen, J., Rummelink, G. J., Gross, J. J., Bruckmaier, R. M., Kemp, B. & Knegsel, A.T. (2016). Effects of dry period length and dietary

energy source on milk yield, energy balance, and metabolic status of dairy cows over 2 consecutive years: Effects in the second year. *J. Dairy Sci.*, 99, 4826–4838.

6. González, L. A., Manteca, X., Calsamiglia, S., Schwartkopf-Genswein, K. S. & Ferret, A. (2012). Ruminal acidosis in feedlot cattle: Interplay between feed ingredients, rumen function and feeding behavior (a review). *Anim. Feed Sci. Technol.*, 172, 66–79.

FERTILITY OF COWS, DEPENDING ON THEIR PRODUCTIVITY AND FATNESS

A. Krayevsky, V. Osmola, Yu. Musiienko, A. Chekan

e-mail: kay57@ukr.net

Sumy national agrarian university,
160, H. Kondratiev, Sumy, 40021, Ukraine

The article deals with the actual issues of reproduction of cattle. One of the main issues covered in this article is the dependence of fertility of cows on their productivity and fatness. The research was carried out in stages: 1 – determined the fertility of cows depending on productivity, 2 – fertility of cows depending on fatness. For research in the first stage we were formed 3 groups of animals on the principle of analogues. Their productivity in the first group was more than 35 kg, in the second within 34–25 kg, and in the third – less than 24 kg. Subsequently, each of these groups was divided into 2 subgroups for the period of calving – 45–150 days and 151 and more. During the 2nd stage of the research, we formed similarly the three groups of fattening. So, in the first group included animals with fertility up to 2.5 points. The second group was formed from animals with fecundity in the range of 2.6–3.5 points. In the third group, there were animals that had more than 3.5 points in fattening. Subsequently, each of these groups was divided into 2 subgroups for the period of calving – 45–150 days and 151 and more. In our research, we found that in cows with average productivity, fertility was higher than in high-performance animals of the first group in 5,4 times ($p \geq 0,001$), and in the second group probably did not differ. Fertility Cows of the first group with a productivity of 24 and less than kg / per day were 12.5%, their number was 4 times less than in the second group ($p \geq 0.001$). In our opinion, this is due to the diseases of these animals, which resulted in a decrease in productivity. After 151 days of lactation, the fertility of cows with a productivity of 24 and

less than kg / day was higher than the animals of the first group in 3.4 times ($p \geq 0.05$), but almost twice as low as that of cows with average productivity. Fertility cows after the synchronization of the ecstasy from 45 to 150 days of lactation was 35.5%, which is less than the duration of lactation over 151 days by 24.0% ($p \geq 0.01$), regardless of performance. The average fertility index of cows per herd was 48.5%. Cows with moderate fecundity (2.6-3.5 points) and above average over 3.5 points were almost the same in both groups and in general. In cows of groups 1 and 2, with a fertility of less than 2.5 balls, the fertility rate was in general 25.0–26.7%. The percentage of pregnant cows with such fecundity in these groups ranged from 1.4 to 6.5%, which is significantly lower than the average for groups and in general. In the second group of animals with fatness of 2.5–3.5 points, the cow fertility in the first group was 52.2%, and in the second group it increased by 30.2%, which was determined by the decrease in the milk productivity of these animals and the acquisition of the appropriate condition of fattening. At the same time, the number of single cows with such fatness in the first group was 19.4%, the second – 37.8%. In cows of group 3, fertility was higher by 16.7% during the period after calving more than 151 days. In the first group the percentage of single cows was 4.9% larger. The article describes the data that indicate that fertility In cows with a productivity of 35–24 kg for a period from calving 45–150 days was 25.8% (16 cows), which is 80% of all cows with a period of calving and 72.7% of fertilized cows in this group.

Keywords: cow, productivity, fertility, insemination

ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ПРОДУКТИВНОСТИ И УПИТАННОСТИ

А. И. Краевский, В. В. Осмола,
Ю. В. Мусненко, А. М. Чекан
e-mail: kay57@ukr.net

Сумской национальной аграрный университет,
ул. Г. Кондратьева, 160, г. Сумы, 40021, Украина

В статье рассмотрены актуальные вопросы воспроизводства крупного рогатого скота. Одним из главных вопросов, освещенных в данной статье, является зависимость оплодотворяемости коров от их продуктивности и упитанности. Исследования проводились поэтапно: 1 – определяли

фертильность коров в зависимости от производительности, 2 – оплодотворяемость коров в зависимости от упитанности. Для исследования на первом этапе нами было сформировано 3 группы животных по принципу аналогов. Их продуктивность в первой группе была на уровне 35 кг, во второй в пределах 34–25 кг и в третьей – менее 24 кг. В дальнейшем каждую из этих групп были разделили на 2 подгруппы по периоду отела – 45–150 дней и 151 и больше. Во время 2-го этапа исследований мы сформировали аналогично три группы по упитанности. Так, в первую группу вошли животные с упитанностью до 2,5 баллов. Вторую группу сформировали из животных с упитанностью в пределах 2,6–3,5 балла. В третьей группе были животные, которые по упитанности имели более 3,5 балла. В дальнейшем каждая из этих групп были разделены на 2 подгруппы по периоду отела – 45–150 дней и 151 и больше. Во время исследований нами было установлено, что у коров со средней продуктивностью фертильность была выше, чем у высокопродуктивных животных первой группы в 5,4 раза ($p \geq 0,001$), а во второй группе – достоверно не отличалась. Фертильность коров первой группы с производительностью 24 и менее кг/сутки составляла 12,5%, их количество было в 4 раза меньше, чем во второй группе ($p \geq 0,001$). На наш взгляд, это обусловлено болезнями этих животных, в результате которых происходило снижение продуктивности. После 151 суток лактации фертильность коров с продуктивностью 24 и менее кг / сутки была выше животных первой группы в 3,4 раза ($p \geq 0,05$), но почти в два раза меньше по сравнению с коровами со средней продуктивностью. фертильность коров после синхронизации эструса от 45 до 150 дня лактации составила 35,5%, что меньше, чем при продолжительности лактации больше 151 дня на 24,0% ($p \geq 0,01$), независимо от производительности. Средний показатель оплодотворяемости коров по стаду составил 48,5%. Коров со средней упитанностью (2,6–3,5 баллов) и выше средней более 3,5 баллов было почти одинаковое количество в обеих группах и в целом. У коров 1 и 2 группы с упитанностью менее 2,5 балла фертильность в целом была на уровне 25,0–26,7%. Процент беременных коров с такой упитанностью в этих группах от их

общего количества составлял 1,4–6,5%, что достоверно меньше средних показателей по группам и в целом. Во второй группе животных с упитанностью 2,5–3,5 балла по оплодотворяемости коров в первой группе составила 52,2%, а во второй – на 30,2% выше, что обусловлено снижением молочной продуктивности этих животных и приобретением соответствующей кондиции упитанности. При этом количество стельных коров при такой упитанности в первой группе составил 19,4%, второй – 37,8%. У коров 3-й группы фертильность была выше на 16,7% при периоде после отела более 151 дня. В первой группе процент стельных коров был больше на

4,9%. В статье изложены данные, указывающие на то, что оплодотворяемость у коров с продуктивностью 35–24 кг при периоде от отела 45–150 суток составила 25,8% (16 коров), что составляет 80% от всех коров с таким периодом от отела и 72,7% от оплодотворенных коров в этой группе.

Ключевые слова: корова, продуктивность, оплодотворяемость, осеменение.