

АКУШЕРСЬКА ТА ГІНЕКОЛОГІЧНА ДИСПАНСЕРИЗАЦІЯ КОРІВ ЯК СКЛАДОВА ВЕТЕРИНАРНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ У СКОТАРСТВІ

О. А. ВАЛЬЧУК, кандидат ветеринарних наук, доцент
В. Й. ЛЮБЕЦЬКИЙ, доктор ветеринарних наук, професор
В. П. СУХОНОС, доктор ветеринарних наук, професор
Національний університет біоресурсів і природокористування
України
E-mail: valchuk_oa@nubip.edu.ua

Анотація. Розроблено модуль акушерської та гінекологічної диспансеризації корів, як структурний елемент ветеринарної інформаційної системи “Моніторингу ветеринарного благополуччя у скотарстві”. Автоматизована система виробничого призначення, здійснює збирання інформації, перетворює й обробляє її, та автоматизує процеси, які піддаються автоматизації.

Ключові слова: **корова, акушерська та гінекологічна диспансеризація, критерії відтворення, репродуктивна здатність, відтворювальна здатність, отел, роди, осіменіння, неплідність, ветеринарне благополуччя**

Актуальність. Молочна галузь України є однією з провідних, котра повинна покривати виробництво продукції в обсягах, що забезпечують державну продовольчу безпеку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Ветеринарне та епізоотичне благополуччя передбачає оптимальні умови для життя тварин, що запобігають захворюванню та шкідливому впливу факторів довкілля на їх здоров'я і продуктивність, забезпечують профілактику хвороб, у тому числі спільних для тварин і людей [0]. Одним із основних методів групової профілактики незаразних хвороб є диспансеризація маточного поголів'я і молодняка. Диспансеризація передбачає клінічне дослідження тварин, вивчення умов їх утримання, годівлі, лабораторне дослідження крові, сечі, молока тощо [0, 0]. Проведення акушерської та гінекологічної диспансеризації корів, або точніше – постійний моніторинг відтворення тварин є обов'язковим, оскільки репродуктивні якості стада визначають виробничу ефективність підприємства [0]. Дослідження фірми De Laval свідчать, що скорочення міжотельного періоду на 1 день дає додатковий прибуток 3 \$ США на одну голову.

В основу поділу диспансеризації на акушерську і гінекологічну покладено фізіологічний стан самок – вагітність, роди і післяродовий період (акушерська) і період після закінчення післяродового періоду

(гінекологічна) диспансеризації [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Питаннями акушерської та гінекологічної диспансеризації, як основи ліквідації і профілактики неплідності худоби, надають виключно важливого значення провідні вчені: Г. К. Корчак, Г. В. Зверева, Д. Д. Логвінов, В. А. Яблонський, М. В. Косенко, О. І. Сергієнко, С. П. Хомин, Г. Г. Харута, Г. М. Калиновський, В. Й. Любецький та інші.

Метою досліджень була розробка модуля акушерської та гінекологічної диспансеризації.

Матеріал і методика дослідження. Об'єктом дослідження є робота лікаря ветеринарної медицини на підприємствах з вирощування великої рогатої худоби та виробництва молока. Предмет дослідження – акушерська та гінекологічна диспансеризація, інформаційні процеси у організації роботи лікаря ветеринарної медицини. За виконання роботи використовували системний та об'єктно-орієнтований аналіз, об'єктно-орієнтоване проектування і програмування, сучасні інструменти розробки програмного забезпечення та методи побудови інформаційних систем.

Результати досліджень та їх обговорення. Акушерська та гінекологічна диспансеризація є одним із найбільш ефективних засобів організації відтворення стада, контролю за репродуктивною функцією корів і телиць парувального віку та профілактики неплідності тварин.

Нами розроблено модуль акушерської та гінекологічної диспансеризації корів, як структурний елемент ветеринарної інформаційної системи “Моніторингу ветеринарного благополуччя у скотарстві”.

Модуль акушерської та гінекологічної диспансеризації корів у даній інформаційній системі представлено у вигляді користувацького інтерфейсу з функціональними закладками та клавішами підтвердження необхідної інформації (рис. 1).

Даний модуль передбачає поділ тварин, які підлягають акушерській диспансеризації на корів та телиць, що відповідає закладкам інтерфейсу «Корови» та «Телиці».

Корови, як результат акушерської диспансеризації, поділяються на тільних, після отелу, після осіменіння, також гінекологічній диспансеризації підлягають неплідні. Кожному стану тварин відповідає своя закладка у вікні монітора.

Для корів після підтвердження їх тільності та методу діагностики на тільність (ректальне дослідження /РД/, сонографічне дослідження /УЗД/, лабораторне дослідження /ЛД/) автоматично формують таблицю з відповідною закладкою «Тільні». Дана таблиця відображає повний список вагітних тварин та необхідні дані про кожну тварину: ідентифікаційний номер, кличка, група, дата останнього осіменіння, кількість днів після останнього осіменіння, кількість осіменінь у поточній

лактації, номер лактації, планова дата отелу, діагностика тільності /вказує метод постановки діагнозу/.

The screenshot shows the 'AGD Groups' software interface. At the top, there are tabs for 'Корови' (Cows) and 'Тільні' (Pregnant). Below the tabs is a search bar and a table with columns: 'Ідентифікаційний №', 'Кличка', and 'Дата народження'. The main table has columns: 'Ідентифікаційний №', 'Кличка', 'Група', 'Дата останнього осіменіння', 'Днів після останнього осіменіння', 'Кількість осіменінь у текучій лактації', 'Номер лактації', 'Планова дата отелу', and 'Діагностика тільності'. The right panel shows summary statistics: 'Тільних: 62', 'з них лактація: 15', 'на сухостю: 47', 'з них сухостій 1: 37', 'з них сухостій 2: 10', 'з них на родильному відділенні: 11'. There is a date selector and a 'Підтвердити запуск' button.

Ідентифікаційний №	Кличка	Група	Дата останнього осіменіння	Днів після останнього осіменіння	Кількість осіменінь у текучій лактації	Номер лактації	Планова дата отелу	Діагностика тільності
UA2300264452	Розумна	01/1	24.07.2014	148	1	2	05.05.2015	РД
UA2300264453	Синиця	01/1	25.11.2011					
UA2300264454	Знахарка	01/1	01.12.2011					
UA2300502151	Вава	02-1/0	26.06.2014	176	1	2	07.04.2015	РД
UA2300502158	Розетка	02-2/0	06.03.2014	227	1	2	13.02.2015	РД
UA2300502164	Клубника	01/1	08.09.2014	102	1	2	20.06.2015	РД
UA2300502165	Чорнява	01/1	11.08.2014	130	1	3	23.05.2015	РД
UA2300502170	Алича	02-1/0	30.06.2014	172	1	2	11.04.2015	РД
UA2300882879	Кума	02-1/0	30.06.2014	172	1	10	11.04.2015	РД
UA2300882958	Малютка	02-1/0	22.06.2014	180	1	7	03.04.2015	РД
UA2300882983	Гриша	02-2/0	06.03.2014	227	1	7	15.02.2015	РД
UA2300883010	Ракушка	01/1	13.07.2014	159	1	7	24.04.2015	РД
UA2300949886	Дунайка	02-1/0	24.03.2014	209	1	5	05.03.2015	РД
UA2300949909	Слива	01/3	11.09.2014	99	1	3	23.06.2015	РД
UA2300949913	Капля	01/2	24.07.2014	148	1	3	05.05.2015	РД
UA2300949919	Долина	02-1/0	23.05.2014	208	1	3	06.03.2015	РД
UA2300949922	Бусинка	01/1	15.08.2014	126	1	3	27.05.2015	РД
UA2300949990	Сирожка	01/3	20.07.2014	152	1	4	01.05.2015	РД
UA2300949995	Гвоздика	01/1	01.10.2014	79	1	4	13.07.2015	РД
UA2301026818	Пелюстка	02-1/0	20.05.2014	213	1	3	01.03.2015	РД

Рис. 1. Форма «Групи АГД», закладка «Корови» / «Тільні»

Крайній стовпчик таблиці «↓» передбачає можливість відбору глибокотільних тварин на запуск та переведення у групу сухостійних корів. При цьому відбір тварин проводиться автоматично на 220 день тільності /про що свідчить знак «√» у рядку даних про тварину/, або знак «√» проставляється вручну. Дана операція дає змогу оператору автоматично сформувати акт переведення тварин із групи в групу /шляхом натискання кнопки «Підтвердити запуск»/ і можливістю його друку. Для полегшення роботи з таблицею передбачено виділення рядків, що містять інформацію про сухостійних корів кольором «хакі», а корів родильного відділення кольором «зелений» і створено відповідні підзакладки «Сухостій» /можливість переведення у Сухостій 2 чи родильне відділення з формування відповідних актів/ і «Родильне відділення» (рис. 2) /можливість підтвердження родів, та реєстрації і паспортизації новонароджених телят/.

Для корів після отелу, як результат підтвердження родів та реєстрації приплоду, автоматично формують таблицю з відповідною закладкою «Після отелу». Дана таблиця відображає повний список тварин до тридцятого дня після родів і необхідні дані про кожну тварину: ідентифікаційний номер, кличка, група, номер лактації, кількість днів після отелу, дата останнього отелу, кількість охот. Дана форма містить блок підтвердження охоти /станом «на сьогодні» або з вибором дати/, підтвердженням осіменіння на вибір природного/можливість вибору з бази

бугая-плідника / чи штучного / можливість вибору з бази сперми бугая-плідника/.

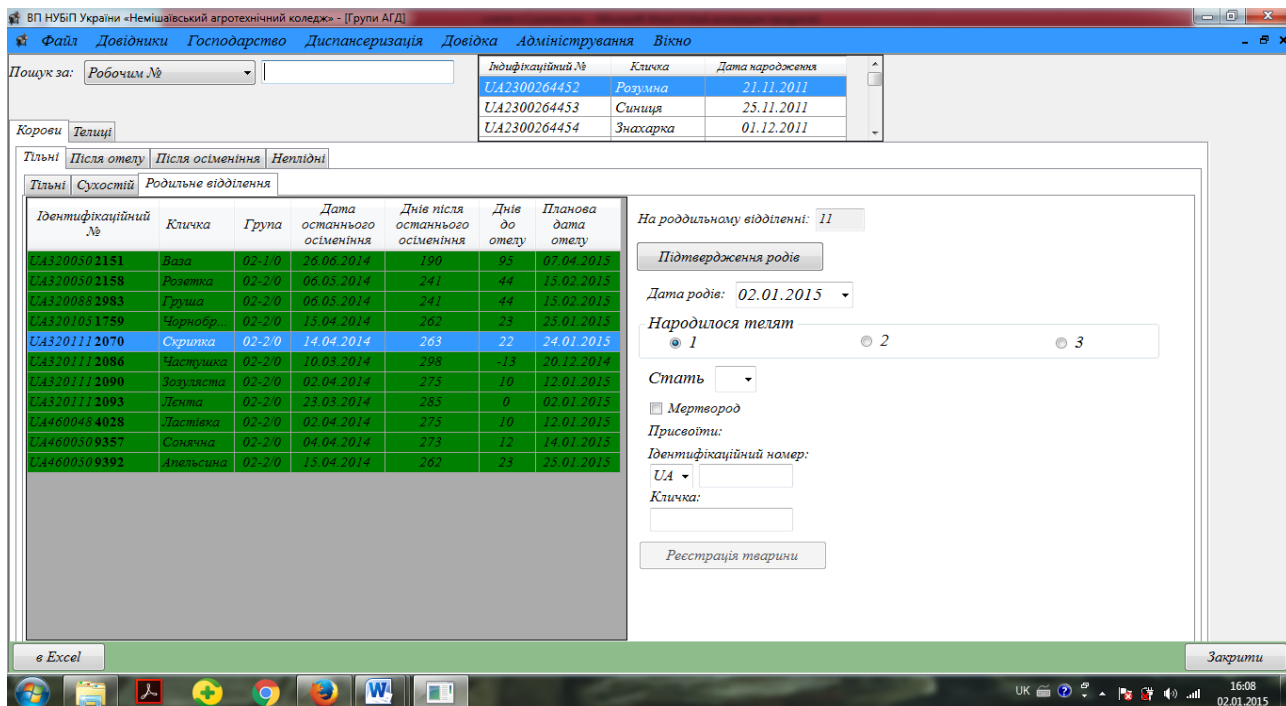


Рис. 2. Форма «Групи АГД», закладка «Корови» / «Тільні» / «Родильне відділення»

Для корів після осіменіння, як результат підтвердження осіменіння автоматично генерують таблицю з відповідною закладкою «Після осіменіння».

Закладка «Після осіменіння» у свою чергу містить дві таблиці з відповідними підзакладками власне «Після осіменіння» і «Сумнівно тільні». Перша таблиця, підзакладка «Після осіменіння» – відображає повний список тварин до тридцять другого дня після осіменіння і необхідні дані про кожну тварину: ідентифікаційний номер, кличка, група, кількість охот, кількість осіменінь, дата останнього осіменіння, кількість днів після останнього осіменіння. Дана форма містить блок підтвердження охоти та фільтр відбору корів залежно від дня після осіменіння.

Друга таблиця /підзакладка «Сумнівно тільні»/, відображає повний список тварин починаючи з тридцять третього дня після осіменіння і до підтвердження тільності /при цьому тварина автоматично переходить у групу тільних/. Таблиця відображає такі дані про кожну тварину: ідентифікаційний номер, кличка, група, кількість охот, кількість осіменінь, дата останнього осіменіння, днів після останнього осіменіння. Дана форма містить блок підтвердження тільності (ректальне дослідження /РД/, сонографічне дослідження

/УЗД/, лабораторне дослідження /ЛД/), фільтр відбору корів залежно від дня після осіменіння і передбачено кнопку «Перевести у стан неплідна», за умови негативного діагнозу на тільність, що перекидає дану тварину у групу неплідних.

Корови, у котрих упродовж тридцяти днів після отелу не реєстрували охоту, автоматично формують таблицю з відповідною закладкою «Неплідні» (рис. 3).

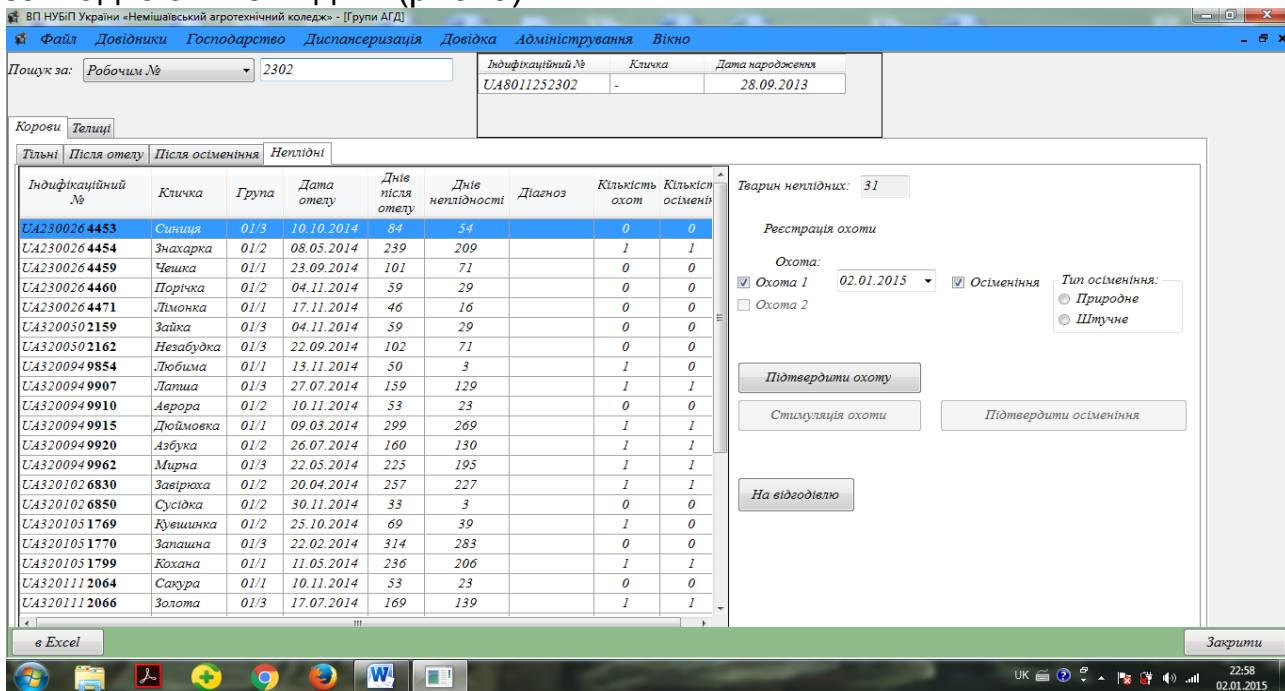


Рис. 3. Форма «Групи АГД», закладка «Корови» / «Неплідні» /

Дана таблиця відображає повний список неплідних тварин з тридцять першого дня після родів і необхідні дані про кожну тварину: ідентифікаційний номер, кличка, група, дата отелу, днів після отелу, днів неплідності, діагноз, кількість охот, кількість осіменінь. Також у цій таблиці відображаються дані тварин, у яких не було підтверджено тільність /після натискання кнопки «Перевести у стан неплідна»/.

У даній формі передбачено блок підтвердження охоти /станом «на сьогодні», або з вибором дати/, підтвердженням осіменіння на вибір природного/можливість вибору з бази бугая-плідника / чи штучного /можливість вибору з бази сперми бугая-плідника/ і подальшим переведенням у групу «Після осіменіння».

ВИСНОВКИ

1. Модуль акушерської та гінекологічної диспансеризації, як складова ветеринарної інформаційної системи, дозволяє вирішити проблеми рутинного характеру, знизити вплив «людського фактора», підвищити ефективність і продуктивність праці, забезпечує допомогу в прийнятті рішень, що дозволяє підняти рівень організації праці лікаря ветеринарної медицини на якісно вищій щабель.

2. Форма «Групи АГД» відображає структуровану форму актуальних фізіологічних станів тварин по всьому господарству та окремо за групами відповідно закріпленого персоналу.

3. Модуль акушерської та гінекологічної диспансеризації дозволяє відслідковувати системні причинно-наслідкові зв'язки між фактами та подіями в догляді за стадом, зокрема реєструвати та підтверджувати їх (осіменіння, тільність, запуск, отел, аборт тощо).

4. Впровадження інформаційних систем дозволяє лікарю ветеринарної медицини отримувати оперативний доступ до актуальної нагромадженої інформації з тим, щоб в подальшому ефективно її використовувати для вирішення поставлених задач щодо забезпечення репродуктивної функції корів.

Список літератури

1. Валюшкин К. Д. Гинекологическая диспансеризация коров на ферме промышленного типа / К.Д. Валюшкин // Проблемы диагностики, терапии и профилактики незаразных болезней с.-х. животных в промышленном животноводстве: тезисы доклад. Всесоюз. науч. конф. – Воронеж, 1986. – Ч. 2. – С. 10.

2. Верховна Рада України www.rada.gov.ua [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані. – [Київ : © Верховна Рада України, 1994-2016]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0579-04> (дата звернення 13.06.2016). – Назва з екрана.

3. Ветеринарная диспансеризация сельскохозяйственных животных / [В. И. Левченко, Н. А. Судаков, Г. Г. Харута и др.]. – К.: Урожай, 1991. – С. 4–13.

4. Некрасов Г. Д. Научные основы воспроизводства животных: учебное пособие / Г. Д. Некрасов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 159 с.

References

1. Valiushkyn K. D. (1986). Hynekolohycheskaia dyspanseryzatsyia korov na ferme promyshlennoho typu [Gynaecological medical examination of cows on industrial-type farm / K.D. Valiushkyn]. Voronezh, Ch. 2, 10. (in Russia)

2. Verkhovna Rada Ukrainy www.rada.gov.ua [Elektronnyi resurs] : [Internet-portal]. – Elektronni dani. – [Kyiv : © Verkhovna Rada Ukrainy, 1994-2016]. – Rezhym dostupa: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0579-04> (data zvernennia 13.06.2016). – Nazva z ekrana.

3. Levchenko V. Y., Sudakov N. A., Kharuta H. H. (1991). Veterynarnaia dyspanseryzatsyia selskokhoziaistvennykh zhyvotnykh [Veterinary medical examination of farm animals]. Kyiv, Urozhai, 4–13. (in Ukraine)

4. Nekrasov H. D. (2005). Nauchnye osnovy vosproyvodstva zhyvotnykh: uchebnoe posobyie [Scientific basis for animal reproduction: a tutorial]. Barnaul: Yzd-vo ANAU, 159. (in Russia)

АКУШЕРСКАЯ И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ КОРОВ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ВЕТЕРИНАРНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ В СКОТОВОДСТВЕ

А. А. Вальчук, В. И. Любецкий, В. П. Сухонос

Аннотация. Разработан модуль акушерской и гинекологической диспансеризации коров, как структурный элемент ветеринарной информационной системы "Мониторинга ветеринарного благополучия в скотоводстве».

Ключевые слова: корова, акушерская и гинекологическая диспансеризация, критерии воспроизводства, репродуктивная способность, воспроизводящая способность, отел, роды, осеменения, бесплодие, ветеринарное благополучие

OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL EXAMINATION OF COWS AS A COMPONENT OF VETERINARY WELFARE IN CATTLE

O. A. Valchuk, V. Y. Lybetskii, V. P. Sukhonos

Abstract. A module of obstetric and gynecological clinical examination of cows was developed as a structural element of veterinary information system "Monitoring of veterinary welfare in farming." Automated system for production purposes, provides collection of information, transformation and data processing, automates processes which are amenable to automation.

Keywords: cow, obstetric and gynecological examination, criteria of reproduction, reproductive capacity, reproductive ability, parturition, families, insemination, infertility, veterinary welfare