

Abstract. *It is known that more often than not, neiodono-mummy come into contact as a result of fractures of teeth and caries, which are complicated by necrotic pulpitis. The main forms of periodontitis in dogs are fibrous, granulomatous, granulating and purulent, their clinical and radiological features are described.*

Key words: *fistula, caries, fractures of the teeth, deformation, periodontal villain*

УДК 004.9:636.2-056.22

ОБЛІК НАДОЇВ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ МОЛОКА ФЕРМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСУ CATTLE.CENTER

О. А. ВАЛЬЧУК, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин
Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: valchuk_oa@nubip.edu.ua

Анотація. *У статті висвітлено особливості роботи модуля обліку надоїв та реалізації молока інтернет-ресурсу Cattle.Center. Переваги модуля полягають у тому, що він має зручний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, гнучкий в користуванні, що не потребує особливих навичок користувача, пов'язаний з базою тварин та співробітників молочної ферми і дозволяє легко відслідковувати дії користувача та оперувати достовірною інформацією щодо надою по тварині, групі тварин чи фермі. Модуль надійний та простий у користуванні і дозволяє оцінити молочну продуктивність корови за той чи інший проміжок часу, відслідкувати показники якості і безпеки одержаного від неї молока, а також моніторити рух молока та його кількісні та якісні показники по групах чи фермі в цілому.*

Ключові слова: *скотарство, ферма, велика рогата худоба, корова, Cattle.Center, благополуччя у скотарстві, інформаційна система, веб-ресурс, молоко, надій, лактація*

Актуальність. Глобалізація світової економіки, інтеграція України до Світової організації торгівлі потребують техніко-технологічного переоснащення вітчизняного аграрного виробництва, переведення його на якісно новий рівень функціонування. Унаслідок непослідовних дій у процесі реформування аграрного сектора, нехтування науково обґрунтованими основами господарювання сільськогосподарське виробництво втратило виробничий потенціал, знизився рівень рентабельності виробництва та платоспроможності сільськогосподарських підприємств на відтворення

© О. А. ВАЛЬЧУК, 2018

матеріально-технічної бази, яка на сьогодні морально застаріла і не відповідає сучасним вимогам [4].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. За роки трансформаційного періоду в Україні сформовано олігархічну Модель інноваційного розвитку аграрного підприємництва. Основу її складають Великі агрохолдинги, які мають конкурентні переваги у використанні інновацій. Дрібний агробізнес не має для інноваційного розвитку достатніх фінансових ресурсів [5].

Світовий досвід показує, що основу аграрного сектора країн з розвинутою ринковою економікою становлять сімейні ферми. Фермерське господарство – це ринково орієнтована підприємницька структура, яка має досить великі земельні наділи для виготовлення товарної сільськогосподарської продукції, може займатися її переробленням і реалізацією. Результати дослідження, проведеного в 93 країнах світу, говорять про те, що з понад 570 млн ферм більше 500 млн належать саме сім'ям. На сімейні ферми припадає не менше 56 % виробленої сільгосппродукції. Такі господарства обробляють значну частку сільгоспземель у світі: 83 % – у Північній і Центральній Америці, 68 % – у Європі, 85 % – в Азії, 62 % – в Африці. І тільки у Південній Америці ця частка становить 18 % [2].

Нині назріла нагальна потреба в розробці інструментів щодо заохочення трансформації сімейних господарств у господарства товарного спрямування, як це практикується у країнах Центральної і Східної Європи.

Сьогодні багато керівників господарств, які зберегли молочне скотарство й утримують дійне стадо корів, незважаючи на складну фінансово-економічну ситуацію в країні, мають бажання і надалі розвивати цю галузь. Завдання у всіх без винятку агровиробників тваринницької галузі сьогодні, як ніколи, майже однакові: скоротити трудові і фінансові витрати, поліпшити якість продукції, збільшити обсяги її виробництва. Тобто щоб мати прибуток, слід постійно думати про підвищення конкурентоспроможності виробництва молока [3]. Технологічний процес дозволяє повною мірою розділити в часі й просторі процеси створення інформації та її індивідуального споживання в інтерактивному режимі [6], а комп'ютеризація господарств (товарних ферм великої рогатої худоби) здатна вирішити проблеми організаційного управління, підвищити ефективність і продуктивність праці в проектуванні, технологічних розрахунках, організаційно-інформаційних технологіях, обліку, контролю, виконання інших робіт рутинного характеру [1].

Питання контролю якості сирого молока на сьогодні є надзвичайно актуальним для України. Нині виникають нарікання на якість молочної продукції, простежуваність процесу виробництва, переробки та реалізації молока. Всі ми розуміємо, що є підприємства, що свідомо підходять до контролю молока, тому не приймають партії, які не відповідають вимогам законодавства. Однак при цьому не факт, що це молоко не піде на переробку на інші, не такі сумнісні підприємства. Тому наше завдання –

не лише напрацювати, але і запровадити ефективний контроль на всіх етапах харчового ланцюга [7].

Мета дослідження. Розробити модель обліку надоїв та реалізації молока на базі з інтернет-ресурсу Cattle.Center.

Об'єкт дослідження – інтернет-ресурс Cattle.Center – Центр цифрового моніторингу благополуччя у скотарстві.

Предмет дослідження – технологічні та інформаційні процеси в організації роботи на фермі ВРХ.

Матеріали і методи дослідження. Надзвичайно актуальним є питання контролю якості та безпеки молока сирцю на етапі його виробництва і первинної обробки. У більшості господарств первинне документування обліку надоєного молока відбувається в журналі обліку надою молока (ф. № 112), де керуючий ферми чи підрозділу по кожному оператору машинного доїння чи групі операторів реєструє показники надоїв та жирність отриманого молока. Дані журналу в кінці дня заносяться до Відомості руху молока (ф. № 14) із зазначенням кількості надоєного молока за кожне доїння і всього за день, а також проданого переробним підприємствам, переданого на переробку, використаного на випоювання молодняка худоби, на громадське харчування. В формі № 114 передбачена графа для показника контрольованого визначення жирності молока (% жиру). Слід зауважити, що наведені форми документів не передбачають відображення інформації про білковість молока, хоч при визначенні ціни на молоко на білковість відносять 60 % закупівельної вартості.

Результати дослідження та їх обговорення. Нами розроблено і впроваджено модуль обліку надоїв та реалізації молока Центру цифрового моніторингу благополуччя у скотарстві на базі з інтернет-ресурсу Cattle.Center. Модуль пов'язаний з базою тварин та співробітників молочної ферми. Модуль може забезпечити супровід ферм, котрі не мають обліку надоїв, через підключення до лічильників молока та індикаторів надоїв, а за потреби – і підприємств із молочними залами.

Модуль обліку надоїв та реалізації молока має чотири вкладки.

1. *Ферма* – забезпечує введення надою (в літрах чи кілограмах) по господарству, введення якісних характеристик молока (жир, білок, суха речовина, кислотність, кількість соматичних клітин) і відображати у графіках його динамічні зміни (в режимі реального часу виводить кількість дійних та фуражних корів на обрану дату, надій по господарству, в середньому на дійну чи фуражну корову).

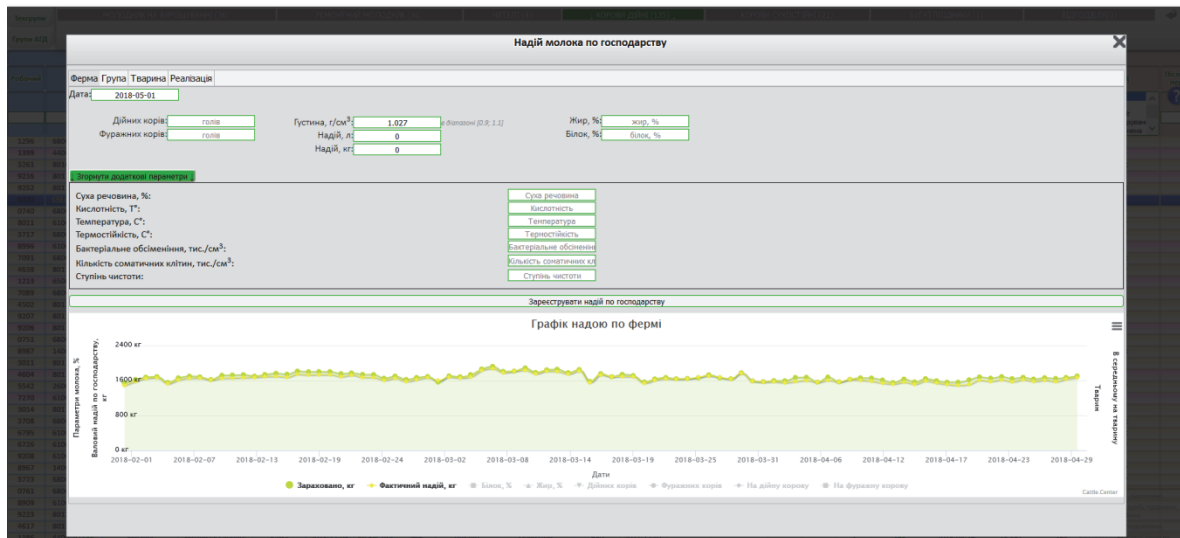


Рис. 1. Вікно модуля обліку надоїв та реалізації молока (вкладка Ферма – надій молока по господарству)

2. *Група* – дана вкладка надає можливість введення надою по групі оператора машинного доїння (в літрах чи кілограмах), введення якісних характеристик молока по групі корів і відобразити у графіках його динамічні зміни (в режимі реального часу виводить кількість дійних корів на обрану дату, надій по групі, в середньому на тварину тощо).

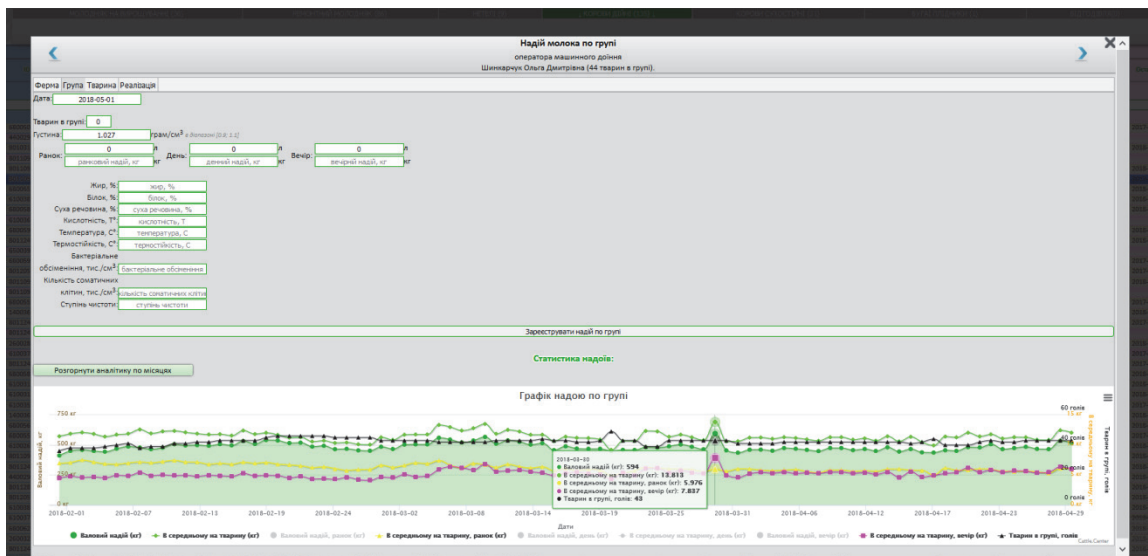


Рис. 2. Вікно модуля обліку надоїв та реалізації молока (вкладка Група – надій молока по групі оператора машинного доїння)

3. *Тварина* – дана вкладка надає можливість введення контрольного надою по тварині, введення якісних характеристик молока по тварині, контролювати кількісні і якісні показники надою вибраної тварини залежно від терміну лактації чи в цілому, вводити контрольні надої по тваринах певної групи з автоматичним формуванням акту контрольного надою по групі оператора машинного доїння, відобразити у графіках динамічні зміни контрольного надою (ранок, день, вечір) для зручного порівняння із середніми показниками по групі.

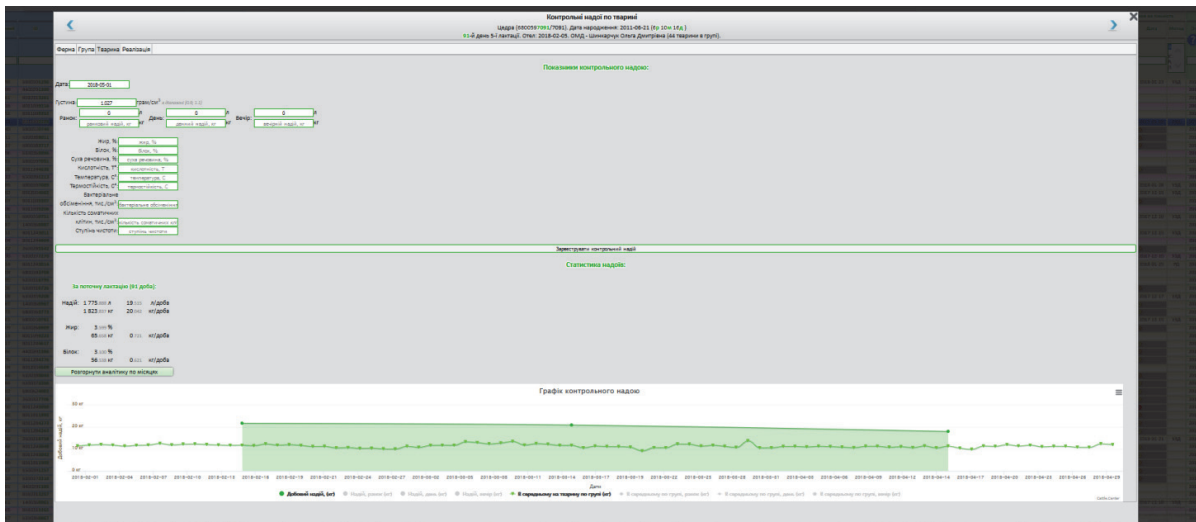


Рис. 3. Вікно модуля обліку надоїв та реалізації молока (вкладка Тварина – надій молока по тварині)

4. *Реалізація* – надає можливість легко і просто контролювати продаж та напрямки реалізації молока по господарству, введення якісних характеристик молока, перераховувати вартість залежно від базових показників жиру та білка і відобразити у графіках його динамічні зміни, в режимі реального часу виводить напрямки реалізації (молокопереробні підприємства, продаж населенню, на потреби господарства, утилізація тощо), станом на обрану дату графічно відображає скільки продано, зараховано проданого, ціну та вартість молока, залишок, якісні показники (жир, білок).



Рис. 4. Вікно модуля обліку надоїв та реалізації молока (вкладка Реалізація – напрямки реалізації молока)

Модуль обліку надоїв та реалізації молока Центру цифрового моніторингу благополуччя у скотарстві на базі з інтернет-ресурсу Cattle.Center надійний та простий у користуванні і дозволяє оцінити молочну продуктивність корови за той чи інший проміжок часу, відслідкувати показники якості і безпеки одержаного від неї молока, а також моніторити рух молока та його кількісні та якісні показники по групах чи фермі в цілому.

Висновки і перспективи.

1. Розроблено зручний, зрозумілий та дружній для користувача модуль обліку надоїв та реалізації молока інтернет-ресурсу Cattle.Center.
2. Модуль обліку надоїв та реалізації молока пов'язаний з базою тварин та співробітників молочної ферми, що дозволяє легко відслідковувати надої по тварині, групі тварин чи фермі та оперувати достовірною інформацією.
3. Модуль обліку надоїв та реалізації молока інтернет-ресурсу Cattle.Center – зручний інструмент для молочних ферм великої рогатої худоби, включаючи невеликі ферми сімейного типу.
4. Розробник продовжує працювати над вдосконаленням продукту.

Список використаних джерел

1. Вальчук, О. А. Центр цифрового моніторингу благополуччя у скотарстві / О. А. Вальчук, С. С. Деркач, Ю. В. Жук // Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Ґжицького. – 2017. – Т. 19, № 82. – С. 222–225.
2. Беззуб, І. Перспективи розвитку сімейних фермерських господарств в Україні [Електронний ресурс] / І. Беззуб. – 2017. – Режим доступу : http://nbuviar.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=419:agropromislovij-sektor-2&catid=71&Itemid=382.
3. Кернасюк, Ю. Роботизоване доїння корів: окупність інвестицій [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8104-robotyzovane-doinnia-koriv-okupnist-investytsii.html>.
4. Концепція Державної цільової економічної програми впровадження в агропромислового комплексі новітніх технологій виробництва сільськогосподарської продукції на період до 2016 року (схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 23 грудня 2009 р.) [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/243237497>.
5. Майовець, Я. Економіка і управління підприємствами / Я. Майовець // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – 2017. – № 1. – С. 100–108.
6. Погребняк, Н. М. Наукова технологія – важливий засіб активізації навчально-дослідницької діяльності студентів / Н. М. Погребняк // Вісник Луганського національного університету ім. Т. Шевченка. – 2011. – № 21 (232), ч. 1. – С. 163–169.
7. Розпочався перший консультативний семінар із впровадження пілотної програми державного контролю сирого молока [Електронний ресурс] – 2018. – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/roz1pochavsvya-pershij-konsultativnij-seminar-iz-vprovadzheniya-pilotnoyi-programi-derzhavnogo-kontrolyu-sirogo-moloka>.

References

1. Valchuk, O. A., Derkach, S. S., Zhuk, Yu. V. (2017). Tsentr tsyfrovoho monitorynhu blahopoluchchia u skotarstvi [Center for digital monitoring of well-being in cattle breeding]. Naukovyi visnyk LNUVMB imeni S. Z. Gzhytskoho, 19, 82, 222–225.
2. Bezzub, I. (2017). Perspektyvy rozvytku simeinykh fermerskykh hospodarstv v Ukraini [Prospects for the development of family farms in Ukraine]. Available at : http://nbuviar.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=419:agropromislovij-sektor-2&catid=71&Itemid=382.

3. Kernasiuk, Yu. Robotyzovane doinnia koriv: okupnist investytsii [Robotic milking of cows: return on investment] Available at : <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8104-robotyzovane-doinnia-koriv-okupnist-investytsii.html>.

4. Kontseptsiiia Derzhavnoi tsilovoi ekonomichnoi prohramy vprovadzhennia v ahropromyslovomu kompleksi novitnikh tekhnolohii vyrobnytstva silskohospodarskoi produktsii na period do 2016 roku [The concept of the state economy in economics in the agro-industrial complex of new technological technologies for the production of agricultural products for the period up to 2016]. Available at : <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/243237497>.

5. Maiovets, Ya. Ekonomika i upravlinnia pidpriumstvamy [Economy and management of property]. Visnyk Ternopilskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu, 1, 100–108.

6. Pohrebniak, N. M. (2011). Naukova tekhnolohiia – vazhlyvyi zasib aktyvizatsii navchalno-doslidnytskoi diialnosti studentiv [Scientific technology is an important means of activating students' educational and research activity]. Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu im. T. Shevchenka, 21 (232), 1, 163–169.

7. Rozpochavsia pershyi konsultatyvnyi seminar iz vprovadzhennia pilotnoi prohramy derzhavnogo kontroliu syroho moloka [The first consultative seminar on the implementation of the pilot program of state control of raw milk began] (2018). Available at : <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/roz1pochavsya-pershij-konsultativnij-seminar-iz-vprovadzhennya-pilotnoyi-programi-derzhavnogo-kontrolyu-sirogo-moloka>.

SUPPLY ACCOUNT AND FERTILIZER MILK REALIZATION BY CATTLE.CENTER INTERNET-RESOURCES

O. A. Valchuk

Abstract. *The article highlights the peculiarities of the work of the module of dietary accounting and marketing of milk of the Internet resource Cattle.Center. The benefits of the module are that it has a user-friendly and intuitive interface, flexible in use that does not require special user skills related to the animal base and dairy staff, and allows you to easily track user actions and operate with reliable information on animal support , a group of animals or a farm. The module is reliable and easy to use and allows you to evaluate the milk yield of the cow for a given period of time, monitor the quality and safety of milk obtained from it, and monitor the movement of milk and its quantitative and qualitative indicators for groups or farm as a whole.*

Key words: *cattle breeding, farm, cattle, cow, Cattle.Center, welfare in cattle breeding, information system, web resource, milk, hopes, lactation*

УЧЕТ НАДОЕВ И РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОКА ФЕРМЫ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ CATTLE.CENTER

А. А. Вальчук

Аннотация. В статье освещены особенности работы модуля учета надоев и реализации молока интернет-ресурса Cattle Center. Преимущество модуля состоит в том, что он имеет удобный и интуитивно понятный интерфейс, гибкий в использовании, не требует особых навыков пользователя, связанный с базой животных и сотрудников молочной фермы и позволяет легко отслеживать действия пользователя и оперировать достоверной информацией о надоях по животному, группе животных или ферме. Модуль надежный и простой в использовании и позволяет оценить продуктивность коровы за тот или иной промежуток времени, отслеживать показатели качества и безопасности полученного от нее молока, а также мониторить движение молока и его количественные и качественные показатели по группам или ферме в целом.

Ключевые слова: скотоводство, ферма, крупный рогатый скот, корова, Cattle.Center, благополучия в скотоводстве, информационная система, веб-ресурс, молоко, надёж, лактация