

## Список використаних джерел

1. Інструкція з бонітування свиней. Інструкція з ведення племінного обліку у свинарстві / [Ю. Ф. Мельник, О. В. Білоус, В. П. Рибалко, М. Д. Березовський та ін.]. К.: ВПЦ Київський університет, 2003. 64 с.
2. Сусол Р. Л., Тацій О. В. Господарсько-корисні ознаки свиней породи п'єтрин в умовах півдня України. Аграрний вісник Причорномор'я. Одеса, 2020. Вип. 96. С.78-84. (Дисертантом виконано експериментальну частину, біометричну обробку результатів досліджень та їх аналіз, формування висновків). <https://doi.org/10.37000/abbsl.2020.96.12>

УДК 636.4.082

## ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМУ В СЕРЕДОВИЩІ MICROSOFT EXCEL ЯК ПРОМІЖНОГО ВАРІАНТА ЗООТЕХНІЧНОГО ОБЛІКУ

Тацій О.В., аспірант, E-mail: [aleksandr.tacij@gmail.com](mailto:aleksandr.tacij@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-6407-1364>

Науковий керівник Сусол Р.Л., доктор с.-г. наук, професор,  
E-mail: [r.susol@ukr.net](mailto:r.susol@ukr.net)  
<https://orcid.org/0000-0003-2395-1282>

### Одеський державний аграрний університет

Використання ІТ технологій у племінній роботі дає змогу оперативно збирати й обробляти великий обсяг інформації для оцінки і відбору за кращими репродуктивними показниками плідників і маточного поголів'я тварин. Основа племінної справи у свинарстві – це зоотехнічний і племінний облік, який передбачає оцінку продуктивності та племінних якостей тварин. [3]. Збір інформації про тварину здійснюють до відповідних форм племінного обліку (Форми 1-16-св), на основі яких проводять племінну оцінку тварин [ 2].

Під час ведення зоотехнічного обліку генерується (накопичується) великий об'єм даних в паперовому вигляді. Ці дані потрібно обробляти та заносити в відповідні форми племінного обліку чи в спеціальне програмне забезпечення. Перенесення інформації із первинних форм зоотехнічного обліку в форми племінного обліку – це доволі трудомісткий процес. Постало питання полегшення обробки даних ( інформації ) зоотехнічного обліку, для вирішення цього питання було створено алгоритм «Первинний зоотехнічний облік» в програмі *Microsoft Excel*. Основою для таблиці обрано середовище загальнодоступної програми *Microsoft Excel*. Дана програма досить поширена і багато користувачів ПК використовують у своїй роботі [4].

**Мета роботи** полягала у аналізі можливостей та перспектив використання програми *Microsoft Excel* як проміжного спрощеного варіанта ведення

зоотехнічного та племінного обліку в умовах сучасних племінних та товарних підприємств з виробництва продукції свинарства в Україні.

**Результати й обговорення.** Як показала практика, працювати із паперовими формами ведення племінного обліку № 1-св та № 2-св недостатньо зручно через їх громіздкість, що потребує рутинної праці з внесення інформації та складність своєчасного пошуку потрібної картки. Основна мета створення нами алгоритму *Excel* «Первинний зоотехнічний облік» – це полегшення обробки даних зоотехнічного обліку та автоматичне перенесення інформації до форм №1-св та №2-св племінного обліку із подальшою обробкою внесених даних. Інтерфейс введення даних таблиці максимально схожий до журналів зоотехнічного обліку до якого звикли працівники ферми, що працюють із первинним зоотехнічним обліком (фахівець-обліковець, технік штучного осіменіння, зоотехнік, ветлікар і т.д.). Введення даних до електронної таблиці відбувається шляхом заповнення електронної копії паперових журналів зоотехнічного обліку.

Переваги використання алгоритму ведення зоотехнічного та племінного обліку в середовищі програми *Microsoft Excel*:

- зручність введення первинної інформації – використовуються прості списки максимально схожі на журнали зоотехнічного обліку, що застосовуються в господарстві згідно діючої Інструкції з бонітування та ведення племінного обліку [6];
- невелика кількість джерел інформації необхідних для роботи алгоритму: всього три журнали (форми № 4-6-св);
- навіть за часткової втрати даних в журналах зоотехнічного обліку, алгоритм продовжує працювати із тим масивом даних, що є;
- не потребує щоденного введення даних, дані можна вводити по можливості. При цьому алгоритм працює в режимі реального часу із тим масивом даних, що вже введений;
- для роботи алгоритму не потрібно створювати та постійно оновлювати форми племінного обліку № 1-св та №2-св, оскільки вони створюються та оновлюються автоматично за запитом;
- легкість заповнення родоводів. При цьому предків заповнювати можна в довільному порядку у вигляді простого списку (дана функція актуальна при переході з паперової форми ведення обліку на електронну).

Недоліки використання алгоритму ведення зоотехнічного та племінного обліку в середовищі програми *Microsoft Excel*:

- працює з обмеженою кількістю тварин (100-200 голів оптимально, а максимум становить до 500 голів основних свиноматок). За великої кількості тварин час від часу потрібно проводити вручну оптимізацію.
- певна складність виведення інформації на принтер, застосовуються стандартні ресурси роздруківки *Microsoft Excel*.
- за великої кількості інформації довго запускається та дещо повільно працює, виникає потреба час від часу проводити вручну оптимізацію таблиці (видаляти формули на вибракуваних тваринах), та деякі таблиці формуються вручну.

Розроблений алгоритм *Microsoft Excel* «Первинний зоотехнічний облік» складається із 10- листів. Працювати з програмою достатньо зручно[5].

Перших три листи – це введення даних з «Журналу обліку вирощування ремонтного молодняку свиней» (форма № 6-св) у відповідно: «Дані порода» (чистопородні свиноматки) «ввід кнурі» та «ввід помісі» (помісні свиноматки).

Наступні чотири листи («Реєстр», «Картки», «Оцінка кнура», «Пошук осіменіння») – це листи запиту в них. У відповідні поля заповнюється тільки короткий робочий ідентифікаційний номер із кодом породи (наприклад 6670Рі – свиноматка з биркою 6607 породи п'єтрен). Лист осіменіння заповнюється із журналу осіменіння (форма № 4-св), а лист опоросів – з журналу опоросів (форма № 5-св). Перенесення інформації з цих журналів в таблицю повністю автоматичне.

Останній лист – це лист «Аналітика», в якому формуються таблиці деякі повністю автоматично, а в деякі треба вносити інформацію вручну.

Основна функція таблиці – це створення карток племінного обліку згідно «Інструкції з ведення племінного обліку у свинарстві» – картка основного кнура № 1-св, картка основної свиноматки №2-св, племінне свідоцтво та реєстраційна картка племінної тварини [1].

#### **Висновки:**

1. Розроблений алгоритм Excel «Первинний зоотехнічний облік» – це швидкий та зручний спосіб сформувати основні форми племінного обліку за потреби виведення необхідних звітів на екран монітору та у паперовій формі.

2. Переваги використання розробленого алгоритму Excel - : підбір пар з урахуванням ступеня спорідненості між тваринами для запобігання інбридингу за Шапоружем та коефіцієнтом Райта-Кисловського, інформація щодо наявності свиноматок в стаді та структура стада в режимі реального часу, швидка та ефективна оцінка продуктивності кнурів, свиноматок, ремонтного та племінного молодняку та інше.

3. Недоліки розробленого алгоритму Excel «Первинний зоотехнічний облік» – достатньо ефективна робота алгоритму з відносно невеликою кількістю тварин (100-200 голів оптимально, а максимум становить до 500 голів основних свиноматок), деякі таблиці формуються вручну та час від часу необхідно проводити вручну оптимізацію бази даних.

4. Розроблений алгоритм Excel «Первинний зоотехнічний облік» рекомендується для використання в умовах племінних господарств як перехідний етап до наступного використання професійних програм для ведення племінного та зоотехнічного обліку в умовах обмеження витрат матеріальних ресурсів.

#### **Список використаних джерел**

1. Закон України Про ідентифікацію та реєстрацію тварин [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1445-17#Text> (дата звернення 10.02.21.)

2. Інструкція з бонітування свиней; Інструкція з ведення племенного обліку у свинарстві. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2003. 64 с.

3. Небылица Н. С. Эффективность автоматизированной системы племенного учёта и оценки свиней. Современные тенденции и технологические инновации в свиноводстве: материалы XIX Международной науч.-практ. конф. Горки, 4–6 октября 2012 г. Горки : БГСХА, 2012. С. 122–125.

4. Євстафієва Ю. М., Бучковська В. М. IT-технології у тваринництві [Електрон. ресурс]. Режим доступу: [http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/16917/1/Yevstafiieva\\_Buchkovska.pdf](http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/16917/1/Yevstafiieva_Buchkovska.pdf) (дата звернення 10.05.23.)

5. Тацій О. В., Сусол Р. Л. Перспективи використання алгоритму в середовищі Microsoft Excel як проміжного варіанта зоотехнічного обліку. Свинарство: міжвідомчий тематичний науковий збірник. №. 75-76. Полтава, 2021. С. 100-111.

**УДК 636.4.082**

## **ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СВИНОМАТОК ЗА ІНДЕКСОМ ВLUP (МАТЕРИНСЬКА ЛІНІЯ)**

<sup>1</sup>**Халак В. І.**, к. с.-г. наук., старший науковий співробітник, завідувач лабораторією тваринництва, **E-mail:** [v16kh91@gmail.com](mailto:v16kh91@gmail.com)  
ID ORCID: 0000-0002-4384-6394,

<sup>2</sup>**Смислов С. Ю.**, к. с.-г. наук., заступник директора, **E-mail:** [pigbreeding@ukr.net](mailto:pigbreeding@ukr.net)  
ID ORCID: 0000-0002-8956-7753,

<sup>1</sup>**Маршалкіна Т. В.**, к. в. наук, старший науковий співробітник, **E-mail:** [tet.mtv.ru@gmail.com](mailto:tet.mtv.ru@gmail.com)  
ID ORCID: 0000-0002-1476-527X,

<sup>3</sup>**Хмельова О. В.**, к. с.-г. наук., доцент, **E-mail:** [khmeleva@hotmail.com](mailto:khmeleva@hotmail.com)  
ID ORCID: [0000-0003-0266-3716](https://orcid.org/0000-0003-0266-3716)

<sup>3</sup>**Яновська О. В.**, к. с.-г. наук., доцент, **E-mail:** [yanovska@ua.fm](mailto:yanovska@ua.fm)  
ID ORCID: [0000-0003-1872-283](https://orcid.org/0000-0003-1872-283),

<sup>1</sup>Державна установа «Інститут зернових культур НААН», м. Дніпро,  
Україна

<sup>2</sup>Інститут свинарства і АПВ НААН, м. Полтава, Україна

<sup>3</sup>Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро,  
Україна,

**Мета роботи** – дослідити показники власної продуктивності ремонтних свинок та відтворювальні якості свиноматок різної внутріпородної диференціації