

Не пізніше як 20 хвилин після народження поросля підсаджують під соски свиноматки, в роту порожнину вводять пастоподібний кормовий пробіотик (Neo Boost), у дозі 2 г на голову, який стабілізує мікрофлору кишечника. Перед підсадженням, порослятам відщипують верхні та нижні ікла спеціальними щипцями. У перший день народження порослятам роблять внутрішньом'язово (в область шиї) ін'єкцію комплексного антибіотику (Амохіцилін), у дозі 0,5 мл на голову. Для запобігання анемії їм в 4-денному віці ін'єктують залізовмісний препарат (Суїферовіт), у дозі 1,5 мл на голову, внутрішньом'язово (в область шиї). Повторно, у тій же дозі – на 25 день життя. У віці 4-ох днів в момент ін'єкцій залізовмісних препаратів, для запобігання шлунково-кишковим захворюванням, перорально вводять препарат Ваухокс 5%, у дозі 0,6 мл на голову.

Для підгодівлі порослят у підсисний період використовують престаартерний комбікорм, виробництва компанії «Текро». Згодують престаартерний корм з самогодівниць. За 3 дні до моменту відлучення порослят та 2 дні після, їм починають випоювати суміш вітамінів та макро- і мікроелементів, які містяться в препараті TRI-SOL (150 г препарату на 200 л води).

Впровадження даної технології, в порівнянні з аналогічними в 2012 році, дало можливість збільшити усі без винятку показники, а саме: масу порослят при відлученні у 28 днів (в середньому по породам) на 23,6% (8,7 кг), збереженості – 6,7% (94,6%) та середньодобового приросту – 29% (225 г).

Отримані дані, на прикладі виробництва, дозволяють зробити висновок, що дотримання даної технології дасть можливість збільшити збереженість порослят, підвищити темпи росту, і як наслідок, зменшити витрати корму і збільшити рентабельність виробництва свинини у господарстві.

## УДК 638.142

**Філик Д.Ю.** студент III курсу напряму підготовки «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»\*

*Подільський ДАТУ, м. Кам'янець-Подільський, Україна*

## **НЕТРАДИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВУЛИКІВ**

Останніми роками дедалі частіше використовують нетрадиційні матеріали для виготовлення вуликів, а саме: очерет, рогоз, ксилобетон, червона цегла, пінополіуретан, полістирол, пінополістирол й деякі інші.

\* Науковий керівник – Шутяк О.В., кандидат с.-г. наук, в.о. доцента

Основною причиною цього є здешевлення вуликів та пошук оптимального температурного режиму в бджолиному гнізді впродовж року.

Пінопласт був впроваджений в практику бджільництва як утеплення для двостінних вуликів. Але в останні роки почали застосовувати вулики зроблені повністю з пінополістиролу або пінопласту. При використанні «термовуликів» економія кормової бази в зимовий період становить 25-50%, проходить прискорений розвиток бджолосім'ї у весняний і осінній періоди. Зменшуються затрати енергії бджолиною сім'ї на вентиляцію вулика і обігрів гнізда (клубу), що дає можливість збільшити медозбір та зменшити собівартість бджолиною продукції [1]. Тому можливість їх використання в практичному бджільництві є надзвичайно актуальною, хоча й потребує детального вивчення.

Відповідно, метою даної роботи є аналіз технологічних характеристик вуликів з полімерних матеріалів.

Теплоізоляційні властивості вулика з полістиролу в порівнянні з деревом (сосна суха) в 10 раз вищі. Тож можна сказати, що даний вулик відіграє роль термоса (узимку тепло, улітку прохолодно) завдяки чому бджолосім'ї відмінно зимують на вулиці, що виключає будівництво дорогих зимівників. Позитивно і те, що влітку бджолосім'ї рояться в 8-10 разів рідше, ніж в дерев'яних вуликах.

Конструкція вуликів не передбачає використання інших матеріалів, а тому стіни, підлога і стеля мають однакову теплостійкість. Вулики з пінопласту, практично не схильні до деформацій і не поглинають вологу. Жодна сім'я за період експлуатації таких вуликів, зроблених своїми руками, не злетіла і не заройілася. Навпаки, сім'ї у них розвивалися швидше і до головного медозбору були помітно сильнішими, ніж у дерев'яних вуликах[1].

Виготовляється 3 види вуликів на рамку 435\*300 мм (Даданівська), 435\*230 мм (Рута), 435\*145 мм (наполовину рамки). Такий вулик важить 12-13 кг, а тому легкий та зручний при переміщенні. Вулик з пінополістиролу можна виготовити і своїми руками. Це не займає багато часу, не потребує спеціального обладнання та столярних навичок. Та основне, що собівартість його виробництва дешевше, ніж вулика із дерева. Фарбувати вулик з пінополістиролу бажано фарбою на водній основі. Така фарба не токсична, досить стійка і не має згубного впливу на матеріал.

Стосовно недоліків, слід враховувати, що в порівнянні з деревом даний матеріал має невисоку міцність, а вага максимально заповненого медом корпусу досить велика. Крім цього, бджоли руйнують пінополістирол невисокої щільності в місцях сполучення окремих деталей вулика, якщо деталі погано підігнані один до одного і у вулик через щілини проникає світло. На відміну, до речі, від мишей, які на диво виявилися абсолютно байдужі до екструдованого пінополістиролу в той час, коли звичайний пінопласт можуть руйнувати миші, мурахи, оси, птахи. Тому

багато бджолярів сприймають з тривогою зимівлю в пінопластових вуликах на волі. Хоча фіни цю проблему вирішили інакше, одягнувши зверху кожух з оцинкованої жести. Так само можна використовувати поліетиленові мішки.

Дезинфекцію проводять механізовано з використанням апаратів високого тиску та вручну із застосуванням дезінфікуючих та миючих речовин.

Багатоох бджолярів і споживачів продукції бджільництва хвилюють екологічні характеристики такого вулика. Експертна оцінка фахівців дає наступні рекомендації:

- пінопласт ПВХ-1 (ПХВ-1) виготовлений на основі полівінілхлориду. Полімер вважається нетоксичним, і тому пінопласт можна використовувати у вуликах;
- пінопласт ПУ-101 (на основі поліуретану) — можна використовувати при виготовленні вуликів;
- пінопласт ПС-1 (на основі полістиролу) виділяє небезпечну речовину стирол і тому не може бути рекомендований для застосування у вуликах;
- пінопласт ПЭ-1 (на основі епоксидної смоли). Ці смоли не знайшли широкого застосування для виробів, що контактують із живими організмами або з харчовими продуктами. Краще утриматися від його застосування при виготовленні вуликів;
- пінопласт ФК-20 (на основі фенолформальдегідних смол) виділяє високотоксичні речовини: фенол, формальдегід і не може бути рекомендований до використання у вуликах;
- пінопласт Д0-40 (на основі кремнійорганічних смол). Ці смоли хімічно стабільні й біосумісні навіть із тканинами організмів, тому використовуються при протезуванні, у пристроях для переливання крові та ін. Цей пінопласт можна використовувати без обмежень при виготовленні вуликів [2].

Таким чином, на сьогоднішній день, пінопластові вулики промислового виробництва мають позитивний гігієнічний висновок Державної санітарно-гігієнічної експертизи, що свідчить про можливість контакту з харчовими продуктами. При виготовленні вуликів у домашніх умовах необхідно звертати увагу на марку пінопласту, а також уважно ознайомитись із гігієнічним висновком, у якому й визначаються дозволені й заборонені сфери його використання.

Отже, екологічно-безпечні марки полімерів мають можливість ефективного використання для виготовлення вуликів, попри певні недоліки і ряд технологічних переваг. Вибір за кожним із нас.

#### Список використаних джерел

1. <http://auv.com.ua/index>.
2. <http://med.dovidnyk.info/index>.