

3. Здоровий кишківник — запорука успіху URL: <https://agrotimes.ua/article/probiotyky-dlya-svynej-zdorovuj-kyshkivnyk-zaporuka-uspihu/>

4. Кормові добавки: пробіотики, пребіотики та дріжджі у відгодівлі свиней. URL: <https://agronomy.com.ua/statti/1443-kormovi-dobavky-probiotyky-prebiotyky-ta-drizhdzhi-u-vidhodivli-svynei.html>

5. Мусіч О. І., Микитюк В. В., Бегма Н. А. Використання пробіотичної кормової добавки «NatuPro» у годівлі молодняку свиней. *Біологія тварин*. Інститут біології тварин НААН. 2020. Т. 22. № 4. С. 84. URL: <http://dspace.dsau.dp.ua/jspui/handle/123456789/5092>.

6. IegorovB., KananykhinaO., & TurpurovaT. Пробиотичні кормові добавки в годівлі сільськогосподарських тварин. *Grain Products and Mixed Fodder's*, 21(4), 25-31. URL: <https://doi.org/10.15673/gpmf.v21i4.2250>

**УДК 594.38:636.08(477)**

## **ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГЕЛІКУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ**

**Шаронова А.**, здобувач 3 курсу, E mail: [alionsharonova@gmail.com](mailto:alionsharonova@gmail.com)  
**Гусятинська О.**, канд. с-г. наук, доцент, E mail: [lenoksvchova84@gmail.com](mailto:lenoksvchova84@gmail.com)

*Одеський державний аграрний університет*

*Гелікультура — це промислове вирощування равликів, які є їстівними або чий слиз придатний для виробництва косметики та фармацевтичних препаратів. Промислове вирощування равликів або равликовий бізнес стає все більш популярним у багатьох країнах світу, особливо в Україні. Щороку європейці з'їдають сотні тисяч тонн равликів. Попит на цих моллюсків у Європі стабільно високий і не завжди задовольняється повністю.*

М'ясо равликів унікальне. Його смак і харчова цінність відомі з давніх часів. Це трохи нагадує курку, але не дуже. Він дієтичний і багатий на вітаміни, амінокислоти, біологічно активні речовини, білок, залізо, кальцій. У ньому більше білка, ніж в курячому яйці, але в ньому немає холестерину, жиру та інших шкідливих компонентів. Швидко засвоюється організмом і при цьому покращує роботу шлунково-кишкового тракту. Мега корисне літнім людям і вагітним. М'ясо не викликає алергії, тому навіть ті, хто схильний до алергії, можуть сміливо насолоджуватися ним. А ще він відомий як афродизіак, їжа, що пробуджує бажання і підсилює пристрасть.

Найпоширеніші види равликів, які користуються великим попитом на ринку та вважаються корисними для розведення:

- 1 Виноградний або Бургундський (*Helix pomatia*).
- 2 Великий сірий (*Helix aspersa maxima*).
3. Троє малих сірих коней (*Helix aspersa muller*).
- 4 Гірська (*Helix lucorum*) [2].

Основні етапи розмноження равликів Равлики можуть розмножуватися двома способами:

1. З материнської рослини (розмноження починається в лютому).
2. З молодих рослин (вирощують у відкритому ґрунті в травні-червні).

Щоб систематизувати процес росту, коротко розглянемо його основні етапи. Етап «Відтворення». Маточники розміщуються в приміщенні, призначеному для розмноження та нересту. Площа варіюється в залежності від розміру стада (від 20 до 150 квадратних метрів). Приділяється увага вентиляції, дренажу та водопостачання. Опалення дуже важливо: температуру потрібно підтримувати на правильному рівні, і важливо мати можливість її регулювати. У цю пору року равлики готуються до відкладання яєць. Щоб ікра була якісною, необхідно підібрати відповідний корм і забезпечити достатню кількість кальцію. Відкладені яйця (приблизно 80-150 штук від кожної матки) поміщають в інкубатор при температурі 21°C і вологості 80%. Це в тому випадку, якщо метою є подальше розведення равликів. Якщо ви хочете саму ікру, на даний момент вона вже вибрана для продажу.

Другий етап – поява та ріст молодих равликів. Вирощування молодняку відбувається в теплиці, підготовуючи молодими зеленими рослинами, які вони люблять. Теплиця повинна бути опалювальною і мати спеціально підготовлену підлогу для посіву Перко. Незабаром равлики почнуть відкладати яйця в шар ґрунту. Потім маток равликів забирають із теплиці, а молодих равликів переміщують у загони на відкритому повітрі для відгодівлі.

Вирощується на відкритому повітрі. Якщо равлик тільки вилупився його потрібно потримати в приміщенні, хоча територія невелика, але захищена від птахів і тварин. Щоб равлик залишався у відкритому вольєрі, йому потрібна тепла погода в травні. Його обсаджують рослинами і вкривають дерев'яним щитом. Важливо встановити огорожі та годівниці, забезпечити правильний полив. Стежити, щоб нічна температура не опускалася нижче 8°C. Якщо погода зіпсується, їх краще на час повернути в теплицю.

Наступний етап - збір равликів. Їх збір відбувається у вересні-жовтні, коли температура починає знижуватися. Зібраних равликів поміщають у холодильні камери і зберігають до восьми місяців, поки вирішуються питання експорту. Звичайно, краще вирішити проблему збуту до початку збору. Перед тим, як збирати равликів, їх припиняють годувати і поливати. Потім збирають равликів, зберігають їх кілька днів, промивають і висушують, видаляють фекалії. Чистих, сухих равликів сортують і пакують у коробки.

Годування. Зазвичай равликів годують з квітня по жовтень. Звичайно, цей період залежить від місцевих кліматичних умов. Їжу слід розкладати якомога ширше, щоб вона потрапляла до всіх молюсків. Що вони їдять? Переважно тверду їжу. Однак різні види, і навіть один і той самий вид у різних кормових зонах, можуть мати різні смакові вподобання. До рослин, які вони зазвичай їдять, належать глід, плоди і листя яблук, абрикоси, вишні, сливи, квіти (наприклад, маргаритки, айстри і хризантеми), пшениця, ріпак, горох, капуста, морква, огірки і картопля. До речі, види *Helix aspersa* добре реагують на сухе молоко. Однак, як правило, краще годувати свіжою зеленою масою, фруктами та овочами, ніж

сухим кормом. Вони повинні складати 80 відсотків раціону, а решту 20 відсотків-пшеничні висівки. Як розрахувати кількість їжі? Равлики з'їдають 10-20 відсотків їжі від своєї маси тіла на день. Це те, з чого їм потрібно відштотуватися. Також з того, що кількість спожито їжі залежить від умов проживання (важлива температура, вологість і наявність питної води).

Оптимальна вологість -висока (75-95%). Оптимальний температурний режим-15-25°C, але для більшості видів діапазон може бути розширений. Равлики стають неактивними при зниженні температури до 12°C, припиняють рости при зниженні температури до 10 °C падають у сплячку при зниженні температури до 7°C. Аналогічно, сплячка починається, коли температура піднімається вище 27 °C і стає занадто мало води для нормального життя. Вони також втрачають вологу через вітер і протяги, яких слід уникати. Ступінь освітлення також важливий: найкращим є 12годинне освітлення. Висока вологість є передумовою для появи цвілі. Для боротьби з пліснявою повітря необхідно очищати. Боротьба з комахами також стає все більш важливою. Для цього можна використовувати інсектицидні лампи.

Ґрунт повинен бути вологим, але не надто мокрим. Цього можна досягти за допомогою систем туманоутворення. Равлики ковтають частинки ґрунту, який повинен бути для них смачним. Якщо ґрунт неадекватний, навіть якщо харчовий баланс ідеальний, мушлі можуть стати крихкими. Характеристики придатного ґрунту для равликів: оптимальний вміст піску та глини, до 40% органічних речовин, кислотність близько рН7, збалансований вміст кальцію. Кальцій можна додавати в ґрунт у вигляді вапняку або включати до складу корму. Ідеальний склад ґрунту: торф + глина + компост + карбонат кальцію + органічні речовини.

Прибутковість та окупність інвестицій у равликове господарство. Равликове господарство в Україні є прибутковим і може окупитися за один-два сезони, залежно від обсягів виробництва: одна тонна маточного поголів'я равликів може дати 30-40 тонн приросту на рік. В середньому рентабельність виробництва 20-30тонн равликів становить 30-40%. Якщо початкові інвестиції становлять приблизно 50000 євро, то після початку вирощування равликів рентабельність становить приблизно 46%. Якщо виробнича потужність становить понад 100 тон на рік, рентабельність може бути підвищена до 90%.

Більшість витрат- це енергія, заробітна плата працівників та корми.

До переваг равликового бізнесу можна віднести:

- Попит на продукцію. Равлики екологічно чисті ,містять багато білка і відповідають сучасним споживчим тенденціям.

- Висока собівартість. Ці молюски є досить екзотичним продуктом для нашої країни і поки що пропонуються лише в найдорожчих ресторанах.

- Низькі витрати на годування. Равлики можуть харчуватися рослинними та овочевими рештками, що знижує витрати і робить бізнес більш прибутковим.

- Висока репродуктивна здатність. Равлики- гермафродити, а це означає, що вони швидко розмножуються і забезпечують стабільне та регулярне постачання.

- Екологічна стійкість. Розведення равликів- екологічно чистий бізнес, який сприяє збереженню природних ресурсів та біорізноманіття.

- Безвідходне виробництво. Всі частини равлика ( м'ясо, слиз, ікра ,мушлі і навіть фекалії) можна використовувати в різних галузях промисловості.

- Невелика площа для вирощування. Розведення равликів як бізнес може здійснюватися на невеликих ділянках, заощаджуючи простір і будучи максимально ефективним.

- Експортні можливості. Равлики та продукти з них користуються попитом як на внутрішньому ринку, так і за кордоном.

- Інноваційні можливості. Використання слизу равликів у фармацевтиці та косметичній відкриває нові можливості для розробки інноваційних продуктів.

Мінуси равликового бізнесу:

- Вибагливість до умов утримання. Равлики чутливі до змін температури, вологості та якості харчування, що потребує постійного контролю та догляду.

- Довгий період до першої продукції. З початку розведення до отримання першої продукції може знадобитися від кількох місяців до року й більше.

- Ризики захворювань і шкідників. Молюски можуть зазнати нападу паразитів, кліщів, бактерій і грибків. А при вирощуванні на відкритій місцевості — нападу їжаків, щурів, землерийок, кротів та ящірок.

- Низька поінформованість ринку. Багато споживачів не знайомі з перевагами равликових продуктів, що може вимагати особливих зусиль у маркетингу.[2]

Ринок збуту:

- ресторани та кафе;
- компанії, які виробляють консерви, паштети, соуси або заморожені напівфабрикати;
- елітні супермаркети;
- косметичні компанії;
- фармацевтичні компанії;
- агротуризм і фермерські ринки;
- експорт;
- магазини органічних продуктів;
- готелі та курорти;
- партнерство з іншими фермерами;
- інтернет-магазини та роздрібні точки

Найпопулярніші ферми України.

“Закарпатська равликова ферма”

Перша ферма з вирощування равликів Закарпаття розташована в Хустському районі у селі Нижнє Селище,

На фермі можна продегустувати 3 види равликів:

✓ равлики “по-бургундськи” здивують незвичайним смаком з додаванням томатів та часнику;

✓ запам'ятаються духмяним ароматом равлики “шафрано” — з шафраном та іншими травами;

✓ сподобаються найпримхливішому гурману і ресторанный критику равлики по-закарпатськи — з Селиськом сиром. Також на фермі Хустщини можна скуштувати найдорожчу ікру на світі. Вона називається “Перла Афродіти”. Крім

того, піца з равликовим м'ясом, тертим сиром та томатами — це гастрономічна родзинка ферми [1].

Равликова ферма “Maxi Snail” - популярна ферма знаходиться під Києвом.

Ферма равликів “Агроравлик”-компанія організовує цікаві екскурсії. Ви на власні очі можете побачити увесь життєвий шлях равликів *Helix Aspersa Muller* — від розмноження в репродуктивних інкубаторах до збирання і приготування. Екскурсанти зможуть скуштувати ескарго та інші унікальні страви з равликів. Крім того, на території ферми працює крафтове кафе *Origo* з широким меню. Це єдине виробництво в Україні зі складом та власною компанією в Іспанії, яке експортує свою продукцію майже цілодобово.

Равликова ферма “Agromix”- В Чернігівській області у невеличкому селі Отрохи. Тут вирощуються делікатесні органічні равлики *Helix Aspersa Muller*, які експортуються в країни ЄС.

Равликова ферма “Nature Snail”- Для вас приготують равликів по-бургундськи, з прованськими травами, з білими грибами чи із сиром дорблю. При бажанні ви спробуєте саму поживну равликову ікру, філе та гратен з равликами та грибами.

**Висновок:** Бізнес на равликах в Україні — перспективний напрямок як для внутрішнього ринку, так і для зовнішнього, адже сучасні споживачі все більше звертають увагу на екологічно чисті продукти. У Європі споживають равликів на 400 млн. євро, частка імпорту становить лише 60%. Експортний потенціал складає понад 300 млн євро. Але, як і в будь-якому бізнесі, важливо провести ретельне дослідження ринку та розробити ефективну стратегію.

### **Список використаної літератури**

1. Ферми України [електронний ресурс]- <https://znaki.fm>
2. Бізнес [електронний ресурс]- [hotam.inf](http://hotam.inf)

**УДК: 614.31:61.24**

## **СЛУЖБОВІ СОБАКИ ДЛЯ ВЕТЕРАНІВ ЗСУ**

**Шкрабак А.**, здобувач 1 курсу за скороченим терміном навчання

**Пушкар Т.**, канд. с.-г. наук., доцент

*Одеський державний аграрний університет*

Із давніх часів собаки допомагають людям у багатьох сферах життя: випасанні худоби, охороні господарів та їхнього майна, пошуках загублених та захованих предметів тощо. Відомо безліч прикладів, коли саме ці чотирилапі були вірними помічниками воїнів під час ведення бойових дій у всьому світі. Відчайдушні тварини без краплі вагань кидались під танки, вишукували вибухонебезпечні предмети та зниклих безвісти бійців, прокладали телефонні