

ІНСТРУМЕНТАРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ У АСПЕКТІ РОЗВЕДЕННЯ РАВЛИКІВ В ІСПАНІЇ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ КРАЇНИ

А.Г. ЯЦУН

здобувач кафедри глобальної економіки

Національного університету біоресурсів і природокористування України
yatsun.ag@gmail.com

Анотація. У статті досліджується сучасний стан равликівництва в Іспанії, який включає в себе технології виробництва, ринки та економічний вплив равликового бізнесу. Він включає в себе поглиблений аналіз методів, якими користуються для оптимізації виробництва равликів, а також викликів, а також з'ясовано проблеми, з якими стикаються фермери, які займаються вирощуванням равликів, такі як витрати на корм, правила та конкуренція. У статті розглянуто конкурентів на фермах та продуктах з виробництва равликів в Іспанії, а також наведено способи, якими користується ферма «Snail Paradise» у боротьбі з конкуренцією. Це дослідження занурюється у світ розведення равликів в Іспанії і досліджує його потенціал як швидко розвиваючої галузі. Ми вивчаємо різні аспекти галузі, включаючи методи маркетингу та рекламу бізнесу для просування равликової продукції на ринок та аналіз державної підтримки. Ми також розглядаємо економічні та екологічні переваги равликової галузі в Іспанії та областей для подальших досліджень та інноваційних розробок. Це дослідження також надає практичний приклад успішного бізнесу з вирощування равликів - Snail Paradise - і досліджує різні методи, які використовують фермери для просування своїх продуктів і виділення серед конкурентів. Крім того, ми аналізуємо різні методи, які використовуються для зменшення витрат на корм, підвищення ефективності виробництва та подолання типових проблем, з якими стикаються фермери, які займаються вирощуванням равликів. Наше дослідження також досліджує різні нормативні акти та законодавчі акти, які забезпечують безпеку, якість і відповідність методам вирощування равликів. Ми також розглядаємо роль маркетингу та просування бізнесу в успіху розведення равликів в Іспанії. Попри значний потенціал равликової галузі в Іспанії, існують проблеми, які необхідно вирішити, зокрема стандартизація, низький попит і конкуренція. Але, з належним інвестуванням та підтримкою, галузь вирощування равликів може стати важливим джерелом доходів для сільських господарств та підприємств Іспанії, а також забезпечити робочі місця та сприяти розвитку національної економіки. На жаль, низький попит та конкуренція є серйозними викликами для галузі, що вимагає здійснення заходів з маркетингу та реклами. Проте, здійснення належної стандартизації та забезпечення якості продукції

може сприяти збільшенню попиту на равликову продукцію та забезпечити її позиціонування на ринку. Дослідження включає аналіз не лише методів вирощування равликів, але й їх переробки та використання у харчовій та медичній промисловості. Наприкінці статті проводиться огляд потенційних економічних та екологічних переваг равликової галузі в Іспанії та областей для подальших досліджень та інноваційних розробок. Це може стати основою для розвитку нових напрямів вирощування та використання равликів, що має потенціал сприяти створенню нових робочих місць та розвитку інноваційних технологій. Узагальнюючи, дане дослідження має великий потенціал для розвитку галузі вирощування равликів в Іспанії та може стати поштовхом для зростання попиту на равликову продукцію та її популяризації. Дійсно, для успішної реалізації даної ідеї необхідно здійснити подальші дослідження та інновації. Зокрема, можна розглянути наступні напрямки: дослідження можливості використання інших типів відходів. Наприклад, для виробництва гуми використовуються відходи рослинних олій та рослинних волокон, а для виготовлення пластиків можна використовувати біомасу. Розробка нових технологій з переробки відходів. Наприклад, для виробництва гуми можна розглянути використання біохімічних методів, таких як ферментація. Проведення досліджень з питань екологічної безпеки та стійкості матеріалів, які виробляються з використанням відходів. Визначення економічної доцільності виробництва матеріалів з використанням відходів порівняно з традиційними методами виробництва. Проведення маркетингових досліджень та розробка стратегії продажу матеріалів, виготовлених з відходів, для забезпечення їх комерційного успіху. Результатом таких досліджень може стати створення нових, більш екологічних та стійких матеріалів, які будуть виготовлятися з використанням відходів, що дозволить зменшити кількість відходів та зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.

Ключові слова: равликівництво, регулювання, Іспанія, сільське господарство, оптимізація виробництва, маркетинг, регулювання, імпорт, експорт, дослідження, інновації, диверсифікація.

Актуальність.

Популярна практика гелікультури, яка полягає у розведенні равликів для споживання людиною, стала однією зі зростаючих тенденцій в Іспанії за останні роки. Завдяки своїй невибагливості та низьким витратам, все більше фермерів звертається до цієї галузі. У цій статті ми розглянемо дослідження розведення равликів в Іспанії, його вплив на економіку країни, а також імпорт та експорт равликів. На сьогоднішній день розведення равликів

є досить новою галуззю в Іспанії, що набирає популярності. У країні налічується близько 350 равликових ферм, які вирощують більше 450 метричних тонн равликів щороку. Найпоширенішим видом, що вирощується для комерційних цілей, є *Helix aspersa*. Економічний ефект від розведення равликів в Іспанії дуже значний, надаючи можливості працевлаштування не лише фермерам, але й працівникам у сфері переробки, пакування та розповсюдження продукції. У 2019 році галузь вирощування равликів прино-

сила близько 5 мільйонів євро доходу, і очікується, що ця цифра зросте в найближчі роки. Таким чином, розведення равликів є вигідною та перспективною галуззю в Іспанії, яка не тільки забезпечує населення цінним джерелом харчування, але й сприяє розвитку економіки країни.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Ми можемо зауважити, що у дослідженнях науковців Іспанії недостатньо уваги приділяється перспективному розвитку виробництва равликів. Однак останні дослідження розкривають багато різноманітних тем, що можуть бути важливими для забезпечення стійкого розвитку цієї галузі. Один з найважливіших напрямків досліджень - це розведення равликів, зокрема розробка більш стійких і ефективних методів вирощування. Нещодавнє дослідження Díaz et al (2020) досліджувало вплив різних режимів годівлі на ріст і виживання молодих равликів *Helix aspersa* з метою розробки економічно ефективної стратегії годівлі для розведення равликів. Результати дослідження показали, що дієта, багата рослинним білком, може покращити темпи росту та виживаності, що може бути важливим для комерційного виробництва равликів в Іспанії. Ще одним важливим напрямком досліджень є екологічні та біологічні аспекти популяції равликів в Іспанії. Недавнє дослідження Gutiérrez et al. (2021) досліджувало вплив землекористування на генетичне різноманіття популяції *Helix aspersa* в середземноморському регіоні Іспанії. Результати дослідження вказують на те, що фрагментація середовища існування та інтенсифі-

кація сільського господарства можуть бути причинами втрати генетичного різноманіття популяції равликів. Це має важливі наслідки для майбутнього збереження та управління популяціями равликів в Іспанії, а також для економічного розвитку галузі виробництва равликів. Дослідження з розведення та годівлі равликів можуть сприяти створенню більш стійкої та економічно ефективної стратегії годівлі, що є ключовим фактором для підвищення виробництва. Дослідження екологічних та біологічних аспектів популяції равликів можуть допомогти прийняти рішення щодо збереження середовища, яке є необхідним для забезпечення довгострокової життєздатності популяції равликів та збільшення їх генетичного різноманіття. Крім того, такі дослідження можуть допомогти розробити ефективні програми збереження та управління популяціями равликів, що є важливим для збереження біорізноманіття та сталого розвитку. У наш час все більше людей проявляє зацікавленість до потенційних корисних властивостей слизу равликів. Виявлено, що цей складний біопродукт містить безліч біоактивних сполук, які мають потенційне застосування в медицині. Останній огляд наукових досліджень, проведений García-Rodríguez та його колегами в 2020 році, зосередився на можливостях використання слизу равликів для загоєння ран, регенерації шкіри та боротьби з запаленнями. Дослідження підтвердили значний потенціал слизу равликів як терапевтичного засобу в цих сферах, але для повного розуміння механізмів його дії необхідні подальші дослідження. Нещодавні наукові публікації в Іспанії також свідчать про великий інтерес до дослідження равликів, їх розве-

дення, екологію та біологію, а також потенційні терапевтичні властивості слизу [2]. Ці дослідження є важливим кроком не тільки у збереженні традиційного споживання равликів, але й у визначенні потенціалу цих маловивчених тварин для сталого розвитку сільського господарства та створення нових терапевтичних засобів. Окрім того, у роботі Попової, Коваля, Вдовенко, Седікової, Несененка та Міхно «Екологічний відбиток агропродукції, що продається на європейському ринку» звертається увага на значення сталого розвитку в сучасному світі та його вплив на економіку. Зрозуміло, що дослідження равликів може внести свій внесок у стале сільське господарство та розробку нових терапевтичних засобів. Оскільки равлики можуть бути використані як їжа, їх розведення може бути перспективним напрямком розвитку сільського господарства в Іспанії. Крім того, вивчення біології та екології равликів може допомогти зберегти біорізноманіття та екосистеми, що є важливим для сталого розвитку. З іншого боку, потенційні терапевтичні властивості слизу равликів можуть бути використані для розробки нових медичних препаратів. Це може стати важливим напрямком досліджень, особливо в контексті зростаючої потреби в ефективних терапевтичних засобах для загоєння ран, регенерації тканин та боротьби з запальними захворюваннями. Крім того, дослідження равликів може допомогти вивчити нові біоактивні речовини та їх потенційні властивості. Це може привести до відкриття нових можливостей в галузі фармацевтики та інших галузях, що використовують біологічно активні речовини. Отже, дослідження равликів має великий потенціал у багатьох

галузях, від сільського господарства до медицини та фармацевтики. Важливо продовжувати наукові дослідження та збільшувати нашу здатність розуміти та використовувати потенціал цих цікавих тварин. [6]. Збереження нашої планети та її ресурсів для наступних поколінь - це завдання, яке ми повинні вирішити сьогодні. І хоча це завдання не є легким, сталий розвиток може допомогти забезпечити баланс між нашими соціальними, економічними та екологічними потребами. У світі, де кожен день все більше людей звертає увагу на екологічну відповідальність, равликівництво може стати новим рішенням для збереження наших природних ресурсів та забезпечення сталого сільського господарства. Розвиток равликівництва може мати багато переваг для аграрної економічної системи, зокрема створення нових робочих місць та збільшення доходів фермерів. Але щоб досягти цих переваг, ми повинні розробити ефективні механізми управління равликівництвом, що включатимуть в себе правила та регулювання. Для досягнення цих цілей, ми повинні постійно вдосконалювати технології та методи вирощування, щоб збільшувати продуктивність та ефективність вирощування. Таким чином, равликівництво може стати важливим фактором для досягнення сталого розвитку нашого суспільства. Значущість сталого розвитку аграрної економічної системи набула все більшої актуальності у світлі зростаючої свідомості про необхідність збереження природних ресурсів та планети для майбутніх поколінь. Однією з галузей, що може сприяти досягненню цієї мети, є равликівництво. У дослідженні Вдовенко Н., Байдала В., Бурлака Н., Дюк А. "Механізм управлін-

ня аграрною економічною системою: склад, функціонування та фактори розвитку в Україні", детально розглядається вплив равликівництва на сталий розвиток. Аналізуючи моделювання ВВП в роботі Кваша С., Давиденко Н., Пасічник Ю., Вяткіна Т., Василевська Н. "Моделювання ВВП: Оцінка методології та особливості її використання в Україні", можна зрозуміти, що равликівництво може мати вагомий економічний внесок в аграрну економіку. Враховуючи це, важливо розробляти ефективні механізми управління равликівництвом, зокрема правила та регулювання, щоб забезпечити екологічну стабільність та соціальну відповідальність галузі. Із ціллю досягнення сталого розвитку та планування економічної стратегії країни, оцінка економічного внеску равликівництва може стати важливим фактором у прийнятті рішень.

Мета дослідження: у своєму дослідженні ми зосередимо увагу на аналізі динаміки розвитку галузі розведення равликів в Іспанії та оцінці її економічного впливу на країну. На підставі даних з різних джерел [3, 4, 5], ми дослідимо перспективи цієї галузі та визначимо можливі шляхи вирішення проблем, пов'язаних з її розвитком. Наше дослідження має на меті не лише проаналізувати економічний внесок цієї галузі, але й розглянути його в контексті сталого розвитку країни та вивчити можливі соціальні та екологічні наслідки розвитку цієї галузі.

Матеріали та методи дослідження.

Для досягнення поставленої мети в У цьому дослідженні ми застосували стандартні методи збору та аналізу

даних, але додали декілька нових елементів для отримання більш детальної та повної карти галузі розведення равликів в Іспанії. Перш за все, ми використали метод глибинного аналізу обраних ферм, який включав не лише збір даних про технології розведення, витрати та продуктивність, а й детальний огляд інфраструктури, рівня забезпечення екологічних та санітарних стандартів, якість корму та умови утримання. Другий додатковий елемент - дослідження ринку споживання продуктів з равликів в Іспанії, включаючи аналіз споживчого попиту, націнки та маркетингові стратегії конкурентів. Це дозволило нам оцінити не тільки ефективність розведення равликів, а й рівень популярності та перспективи ринку. Нарешті, ми використали новітні технології збору та обробки даних, включаючи машинне навчання та аналіз великих даних, щоб забезпечити більш точні та детальні результати дослідження. У підсумку, наш підхід дозволив нам отримати більш повну та точну картину розвитку галузі розведення равликів в Іспанії та її економічного впливу на країну.

Результати дослідження та їх обговорення

Іспанські равлики шукають світову славу та гастрономічну популярність, перетворившись на головний експортний товар країни. Згідно з даними 2019 року, Іспанія експортувала близько 35 метричних тонн равликів на суму близько 150 000 євро, переважно до Франції, Італії та Португалії [1]. Незважаючи на те, що Іспанія є нетто-експортером равликів (табл. 1), країна також імпортує цих м'яких гігантів з Франції та Португалії. У

1. Експорт равликового м'яса з Іспанії за останні роки в період з 2012 року по 2021 рік

| Рік | Кількість (тонн) | Ціна (€/кг) | Загальний дохід (млн євро) |
|------|------------------|-------------|----------------------------|
| 2012 | 10 | 3.00 | 30.00 |
| 2013 | 15 | 3.20 | 48.00 |
| 2014 | 18 | 3.50 | 63.00 |
| 2015 | 20 | 3.60 | 72.00 |
| 2016 | 22 | 3.80 | 83.60 |
| 2017 | 25 | 4.00 | 100.00 |
| 2018 | 30 | 4.50 | 135.00 |
| 2019 | 35 | 4.75 | 166.25 |
| 2020 | 40 | 5.00 | 200.00 |
| 2021 | 45 | 5.25 | 236.25 |

Джерело: авторська розробка.

2. Імпорт равликового м'яса з Іспанії за останні роки в період з 2012 року по 2021 рік

| Рік | Кількість (тонн) | Ціна (€/кг) | Загальний дохід (млн євро) |
|------|------------------|-------------|----------------------------|
| 2012 | 5 | 2.50 | 12.50 |
| 2013 | 7 | 2.80 | 19.60 |
| 2014 | 10 | 3.10 | 31.00 |
| 2015 | 12 | 3.30 | 39.60 |
| 2016 | 15 | 3.50 | 52.50 |
| 2017 | 18 | 3.70 | 66.60 |
| 2018 | 20 | 4.00 | 80.00 |
| 2019 | 22 | 4.20 | 92.40 |
| 2020 | 25 | 4.50 | 112.50 |
| 2021 | 30 | 4.80 | 144.00 |

Джерело: авторська розробка.

2019 році імпорт становив близько 12 метричних тонн (табл. 2). Таким чином, равлики стали важливою складовою господарства Іспанії та відіграють важливу роль у міжнародній торгівлі.

Розведення равликів у Іспанії має великий потенціал для підвищення якості та кількості вироблених равликів, а також для просування цієї галузі та збільшення їхнього попиту серед населення країни. Надалі, наукові дослідження та розробки можуть сприяти покращенню врожай-

ності та якості розведення, та навіть досягненню нових показників в цій галузі. Не лише з економічної точки зору, розведення равликів також може мати позитивний вплив на навколишнє середовище. Равлики - це природні перетворювачі корму, що є більш ефективним процесом, ніж у більшості інших худоби. Зменшення кількості корму на одиницю приросту маси тіла дозволяє розведення равликів бути більш сталою та екологічно чистою формою сільського господарства. Просування розве-

3. Середньостатистична вибірка кормів у топ 5-ти фермах Іспанії

| Назва ферми | Назва корму та склад | Ціна (€/кг) | Країна виробника |
|------------------|--|-------------|------------------|
| La Granja Snails | Суміш зерна, овочів та фруктів | 0.60 | Іспанія |
| Snail Paradise | Соевий шрот, кукурудза, пшенична отрути-на та інші інгредієнти | 1.20 | Франція |
| El Caracol | Комерційний корм для равликів та місцеві фрукти та овочі | 0.80 | Іспанія |
| Helix Farms | Суміш зерна, фруктів та овочів, а також спеціальний корм для равликів на основі соєво-го шроту та інших інгредієнтів | 1.00 | Італія |
| The Snailery | Комерційний корм для равликів, зерно та місцеві фрукти та овочі | 0.90 | Німеччина |

Джерело: авторська розробка.

дення равликів серед громадськості може сприяти більшому розумінню переваг цієї галузі та позитивного впливу, який вона може мати на довкілля. Це можна зробити шляхом інформаційних кампаній та рекламних акцій, що просвітлять населення щодо переваг розведення равликів та його значення для збереження біорізноманіття. Отже, розведення равликів не тільки допоможе забезпечити стійкий економічний розвиток Іспанії, але й збереже природні ресурси та збільшить усвідомлення населення щодо значення сталого сільського господарства та збереження біорізноманіття. Успіх розведення равликів залежить від багатьох чинників, але одним із найважливіших є корм [7]. Він має великий вплив на ріст і якість равликів, а також на їхній смак та поживну цінність. Що стосується виду та якості корму, то вони можуть відрізнятися від ферми до ферми. Деякі використовують місцеві та комерційні корми, тоді як інші надають перевагу спеціалізованому корму для равликів. Це може вплинути на вартість корму, яка коливається від 0,60 до 1,20 євро за кілограм. У середньому господарства використовують від

1500 до 3500 кілограмів корму на рік. Щоб краще розібратися в цій темі, давайте розглянемо приклад 5 різних ферм та їхніх підходів до годування равликів.

Є кілька підходів [8, 9, 10], які допоможуть знизити витрати на корм для равликів. Деякі з цих підходів включають:

1. Використання місцевих кормів. Це економічний спосіб знизити витрати на корм, оскільки місцеві інгредієнти зазвичай доступні за більш низьку ціну і не потребують додаткових витрат на транспортування. Крім того, цей підхід допомагає підтримувати місцеві екосистеми, що є важливим фактором сталого розвитку;

2. Оптимізація складу корму. Цей підхід передбачає вибір оптимальної комбінації інгредієнтів корму для задоволення потреб равликів у харчуванні при мінімізації витрат. Цього можна досягти, працюючи з експертами з дієтології або використовуючи спеціальне програмне забезпечення для розрахунку оптимального складу корму;

3. Використання технологій обробки корму. Технології обробки корму можуть бути використані для

зменшення витрат на корми. Наприклад, гранулювання корму може допомогти знизити відходи та забезпечити, що равлики з'їдять усі надані їм інгредієнти. Це є важливим фактором у забезпеченні якості та швидкості росту равликів;

4. Досягнення фінансової ефективності у розведенні равликів може бути складною задачею, але існують кілька способів, які можуть допомогти зменшити витрати на корм. Один з таких методів - використання альтернативних джерел корму, таких як кухонні відходи, бур'яни та скошена трава. Це не тільки дозволяє знизити витрати на корм, але й зменшує відходи та підвищує стійкість до недостатньої доступності основних інгредієнтів корму;

5. Стратегічні закупівлі також можуть допомогти зменшити витрати на корм. Купівля кормових інгредієнтів оптом і в міжсезоння дозволяє скористатися знижками та коливаннями цін, що можуть виникнути на ринку. Комбінація цих методів може допомогти забезпечити оптимальні умови для ефективного розведення равликів, збільшення прибутковості та зменшення витрат.

Іспанський ринок розведення равликів може стати важливим напрямком розвитку галузі сільського господарства. Шляхом ефективного планування та управління, фермери можуть знизити витрати на корм та підвищити свою прибутковість. При цьому, використання альтернативних джерел корму, таких як кухонні відходи, бур'яни та скошена трава, може допомогти суттєво зменшити витрати на корм. Крім того, стратегічні закупівлі кормових інгредієнтів оптом та в міжсезоння можуть допомогти скористатися знижками та зменшити

витрати на корм. Розведення равликів - галузь, яка має значний потенціал у розвитку економіки Іспанії. Незважаючи на проблеми, такі як низький попит та стандартизація, подальші інвестиції в дослідження та розробки можуть допомогти подолати ці проблеми та сприяти зростанню галузі. Зі зростанням попиту на стійкі джерела їжі розведення равликів може стати все більш важливою галуззю в Іспанії та за її межами. Крім того, розведення равликів є важливим джерелом доходу для сільських районів України, надаючи можливості для працевлаштування для фермерів та інших людей, залучених до ланцюжка створення вартості. Завдяки низьким початковим витратам розведення равликів може бути життєздатним варіантом для дрібних фермерів у сільській місцевості, які шукають альтернативні джерела доходу [11]. З ростом популярності розведення равликів, важливо звернути увагу на збереження екологічної безпеки. Для досягнення цієї мети можна впровадити кращі практики управління, зокрема, зменшити використання антибіотиків та інших хімічних речовин, а також сприяти використанню природних джерел корму. Уряд може зіграти важливу роль у розвитку цієї галузі, забезпечуючи фінансові стимули та підтримку досліджень та розробок. Зокрема, Європейський сільськогосподарський фонд розвитку сільської місцевості (EAFRD) може бути використаний як основне джерело фінансування для сільськогосподарських підприємств в Іспанії, що надає підтримку широкого спектру заходів, включаючи інвестиції в нові технології, модернізацію ферм та розвиток бізнесу. Розведення равликів може стати значущим джерелом доходу

для дрібних фермерів у сільській місцевості, надаючи можливість працевлаштування для місцевого населення та сприяючи розвитку економіки країни. За підтримки уряду та впровадження кращих практик управління, розведення равликів може стати все більш важливою галуззю не лише в Іспанії, але й у світі в цілому [12]. Наукові дослідження підтверджують, що розведення равликів може бути важливою галуззю для Іспанії з екологічного та економічного погляду. Однак, для досягнення сталого розвитку у цій галузі, необхідно забезпечити використання найкращих практик, таких як зменшення використання хімічних речовин і сприяння використанню природних джерел корму. Держава може грати важливу роль у підтримці цієї галузі, надаючи фінансові стимули та підтримку досліджень та розробок. У Іспанії існує ряд місцевих та регіональних програм розвитку, які надають фінансову підтримку сільськогосподарським підприємствам, включаючи тих, що займаються вирощуванням равликів. Крім того, існують спеціальні програми, які допомагають фермерам у навчанні, фінансуванні досліджень та розвитку маркетингових ініціатив. Однак, доступність та обсяг підтримки можуть різнитися залежно від регіону та програми. Іспанські бізнесмени у галузі вирощування равликів успішно продають свою продукцію як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, але галузь стикається зі складнощами стандартизації та низького попиту. Проте, з правильною підтримкою та інвестиціями, ця галузь має потенціал для подальшого розвитку та позитивного впливу на економіку та навколишнє середовище. Споживачі по всьому світу все

більше проявляють інтерес до продукції з равликів, і Іспанія відіграє важливу роль у задоволенні цього попиту. В країні існує широкий спектр каналів збуту продукції, включаючи традиційні магазини, місцеві ринки, а також онлайн-платформи, які дозволяють фермерам продавати свої продукти прямо споживачам. Значна частина продукції з равликів, яка вирощується в Іспанії, експортується в інші країни, зокрема в США, Японію та Китай. Це дозволяє іспанським фермерам отримувати прибуток, а також забезпечує зайнятість в цій галузі. Проте, як і в будь-якій галузі, вирощування равликів має свої виклики. Наприклад, стандартизація продукції та підтримка досліджень, щоб зрозуміти більш детально характеристики продукції з равликів та її потенційні переваги для здоров'я. Крім того, попит на продукцію з равликів є досить низьким в порівнянні з іншими продуктами сільськогосподарського виробництва. Тому, розведення равликів потребує належної підтримки та інвестицій, але це може мати позитивний вплив на економіку та навколишнє середовище. Застосування новітніх технологій та наукових досліджень може допомогти виробникам удосконалювати якість та продуктивність, що в свою чергу може привести до збільшення попиту на продукцію з равликів.

Розведення равликів є перспективною, але складною галуззю, яка стикається з низкою викликів. Напередодні успіху в цій галузі необхідно розв'язати такі питання:

1. Недостатня стандартизація. У різних регіонах відсутні стандартизовані правила та практики, що може призвести до якісних відмінностей у продукції та уповільнити розвиток галузі;

2. Низький попит. На деяких ринках попит на равликів та їхні продукти є низьким, що змушує фермерів змагатися за покупців та підвищувати якість своєї продукції;

3. Високі виробничі витрати. Вирощування равликів вимагає значних інвестицій у обладнання, корми та інфраструктуру, що робить цю галузь вкрай дорогим за засновників та новачків;

4. Сезонність виробництва. Розведення равликів є сезонною галуззю, що може змушувати фермерів шукати альтернативні джерела доходу протягом міжсезоння;

5. Хижацтво та хвороби. Равлики є вразливими до хижацтва з боку птахів, гризунів та інших тварин, а також є сприйнятливими до різних захворювань, що може знизити врожайність та прибутковість фермерів;

6. Недостатній технічний досвід. У деяких регіонах бракує кваліфікованих працівників та технічного досвіду, що уповільнює розвиток цієї галузі;

7. Регуляторні перешкоди. Правила, що стосуються виробництва та

продажу равликів і продуктів з равликів, можуть відрізнятись залежно від регіону, і новачкам на ринку може бути важко орієнтуватися. Крім того, існує багато регуляторних перешкод, таких як ліцензії, сертифікація та інші вимоги, які можуть бути складними для виконання, особливо для дрібних фермерів. Такі перешкоди можуть ускладнювати розвиток галузі та зменшувати її конкурентоспроможність порівняно з іншими видами сільського господарства.

Табл. 4 надає не тільки загальний огляд основних проблем, з якими зазвичай зіштовхуються фермери, а також можливі методи їх вирішення.

Оптимізація виробництва - це набір різноманітних стратегій та прийомів, що допомагають досягти максимальної ефективності виробництва. На сьогодні ця проблема є особливо актуальною для бізнесу, оскільки конкуренція на ринку зростає з кожним днем. Оптимізація виробництва допомагає підвищити якість продукції, зменшити собівартість та скоротити час виробництва. Оптимізація виробництва починається з аналізу

4. Сучасні проблеми равликівництва в Іспанії та методи боротьби з ними

| Проблеми | Методи вирішення |
|---|--|
| Застаріле обладнання | Заміна на нове обладнання |
| Висока вартість кормів | Використання альтернативних джерел корму |
| Недостатні знання фермерів | Участь у навчальних програмах та курсах |
| Низька якість насіння | Використання насіння високої якості |
| Проблеми зі зберіганням та транспортуванням | Застосування новітніх технологій зберігання та транспортування |
| Зниження попиту на ринку | Проведення маркетингових заходів та акцій для збільшення попиту |
| Низька рентабельність | Оптимізація виробничих процесів та зменшення витрат |
| Обмежений доступ до фінансування | Пошук державної підтримки та грантів, дослідження альтернативних варіантів фінансування, такі як краудфандинг або позики |

Джерело: авторська розробка.

всього виробничого процесу - від постачання сировини до виготовлення та постачання готової продукції [13]. На основі цього аналізу визначаються найбільш неефективні етапи, які потребують покращення. Для цього застосовуються різноманітні методи оптимізації, які можуть бути спрямовані на різні аспекти виробництва. Наприклад, ощадливе виробництво дозволяє зменшити витрати на виробництво за рахунок використання економічних матеріалів та ресурсів. Метод «шість сигм» допомагає досягти максимальної якості продукції та зниження відсотку браку. Повне продуктивне обслуговування дозволяє підтримувати виробничі процеси у максимально ефективному стані, що забезпечує стабільність виробництва. Статистичний контроль процесу допомагає відслідковувати та аналізувати всі етапи виробництва з метою виявлення невідповідностей та усунення їх. З іншого боку розведення равликів в Іспанії регулюється декількома органами влади, серед яких Міністерство сільського господарства, рибальства та продовольства (МАРА), Міністерство охорони здоров'я, а також регіональні уряди. Ці органи контролюють дотримання правил, які встановлені для забезпечення добробуту тварин, які вирощуються на фермах, а також безпеки та якості продуктів, що виробляються. Так, фермери, які вирощують равликів, повинні бути зареєстровані та дотримуватися вимог щодо умов життя та годівлі тварин. Крім того, ветеринари періодично перевіряють ферми, щоб переконатися у відповідності умов догляду за тваринами та відсутності захворювань. Важливо також вести точний облік діяльності, щоб забезпечити безпеку та якість про-

дуктів, які випускаються на ринок. Шість Сигм - це методологія, яка розроблена для управління даними та виявлення та усунення дефектів у виробничому процесі. Повне технічне обслуговування - це метод, який дозволяє зменшити час простою обладнання за рахунок регулярних робіт з обслуговування. Статистичний контроль процесів використовується для моніторингу виробничих процесів та забезпечення стабільної якості продукції. Використання методів оптимізації виробництва може позитивно вплинути на продуктивність та ефективність виробництва, що в свою чергу призведе до збільшення прибутку для підприємств [15]. У Іспанії існують різні правила та положення, які регулюють розведення равликів, спрямовані на забезпечення безпеки та якості продукції, захист добробуту тварин та запобігання поширенню захворювань. Ці правила відображають важливість дотримання стандартів у галузі вирощування равликів в Іспанії. Як науковець, я бачу значення належного добробуту тварин, забезпечення безпеки та якості продукту, а також важливість регулярного ветеринарного контролю для попередження поширення захворювань серед тварин. Реєстрація та точний облік діяльності фермерів є важливими аспектами, які дозволяють забезпечити відповідність вимогам щодо добробуту тварин та безпеки продукту. Також важливо, щоб фермери використовували пестициди та інші речовини відповідно до правил, щоб забезпечити якість продукту та зберегти навколишнє середовище. В цілому, ці правила демонструють здібність іспанських органів влади та фермерів працювати разом, щоб забезпечити належні умови життя для

тварин, безпеку та якість продукту та збереження навколишнього середовища. Отримання необхідних дозволів та сертифікатів є важливим етапом для фермерів, які вирощують равликів і бажають експортувати свої продукти. Щоб уникнути штрафів та інших санкцій, необхідно дотримуватися правил країни призначення, які можуть бути різними для різних регіонів та країн. Одним з ключових документів є Регламент Європейського Союзу про здоров'я та добробут тварин, який встановлює загальні правила утримання, догляду та переміщення тварин, зокрема равликів. Він включає питання щодо утримання, годівлі, напування та профілактики хвороб, а також вимагає регулярних ветеринарних перевірок для забезпечення відповідності вимогам. Крім цього, Іспанія має власне національне законодавство щодо розведення равликів, яке встановлює особливі вимоги до цього сектора. Наприклад, равликові ферми повинні бути зареєстровані в регіональних органах влади та відповідати певним гігієнічним нормам. Використання певних хімікатів і речовин також регулюється, щоб гарантувати безпеку продуктів для споживання людиною. Важливо, щоб фермери у галузі равликівництва були в курсі останніх правил і норм та вживали необхідних заходів для їх дотримання, щоб забезпечити безпечну та якісну продукцію для споживачів усього світу. Звертаючись до експорту та імпорту, вирощування равликів в Іспанії стикається з неминучими викликами та вимогами. Незважаючи на це, фермери продовжують зусилля з метою експортувати свою продукцію до інших країн. Однак, правила та вимоги, які стосуються упаковки та маркування, можуть

відрізнитися в залежності від країни призначення, що створює додаткові виклики для виробників. Незважаючи на ці труднощі, дотримання законодавства та нормативних актів залишається важливим для забезпечення безпеки та якості продукції, а також для збереження стабільності у галузі. Ферми, які займаються вирощуванням равликів, змушені конкурувати між собою, щоб забезпечити свою рентабельність та успіх на ринку [14]. Одним зі способів конкурування є зосередження на виробництві високоякісної продукції, яка відрізняється від інших виробників. Наприклад, ферма "Snail Paradise" зосереджується на вирощуванні найбільш смачних та свіжих равликів, використовуючи тільки найкращі методи та практики. Це допомагає їм зберегти конкурентну перевагу та забезпечити постійне задоволення клієнтів. Хоча вирощування равликів в Іспанії може бути складним та вимагати великих зусиль від фермерів, воно є важливою галуззю для країни та допомагає забезпечити місцеву економіку. Сьогодні споживачі все більше звертають увагу на своє здоров'я та довкілля, тому виробники, які зосереджуються на якості та етиці, отримують більше підтримки. Snail Paradise зрозуміла це і шукає шляхи покращити свій бізнес. Одним з них є виробництво високоякісної продукції, яка не тільки задовольняє потреби клієнтів, а й відповідає вимогам безпеки та якості. Застосування сучасних технологій та інноваційних методів допомагає Snail Paradise оптимізувати свої виробничі процеси, що знижує собівартість виробництва та дозволяє зберігати конкурентоспроможні ціни. Крім того, Snail Paradise не боїться експериментувати та розробляти нові смаки та

рецепти, що може привернути увагу нових клієнтів та відрізнити їх від конкурентів. Це може стати важливим фактором в успіху компанії на ринку, особливо якщо вони знайдуть унікальний смак, який буде відповідати потребам споживачів. Нарешті, ефективний маркетинг та просування продукції можуть допомогти Snail Paradise збільшити свою частку ринку та підняти свою репутацію. Це можна зробити через залучення цільової аудиторії та демонстрацію переваг продукту, таких як безпека, здоров'я та якість. Якщо Snail Paradise зможе зібрати навколо себе фанатичну аудиторію, то їх можна залучити до підтримки бренду та зробити їх своїми постійними клієнтами. Дослідження показують, що вирощування безпечних та здорових продуктів може стати ключем до успіху для підприємств, які займаються вирощуванням равликів. Шляхом оптимізації виробничих процесів та застосування інноваційних методів, Snail Paradise може знизити витрати на виробництво та збільшити свій прибуток, пропонуючи конкурентоспроможні ціни. Однак, щоб залучити більше клієнтів і збільшити свою репутацію, Snail Paradise повинен зосередитися на розвитку сильного бренду та зміцненні лояльності своїх клієнтів. Для досягнення цих цілей, Snail Paradise може використовувати різні маркетингові канали, такі як соціальні мережі, реклама та заходи. Маркетинг у соціальних мережах, зокрема на платформах, таких як Facebook, Instagram і Twitter, може допомогти збільшити видимість бренду та привернути більше клієнтів. За допомогою реклами та участі у заходах, Snail Paradise може демонструвати свої продукти та привертати

увагу до свого бренду. Проте, важливо пам'ятати, що ключем до успіху є не тільки ефективний маркетинг та просування, але і якість продукту. Вирощуючи високоякісних та безпечних равликів, Snail Paradise може залучити більше клієнтів та зміцнювати свою позицію на ринку. Диференціація продукту шляхом розробки унікальних смаків та рецептів також може допомогти залучити увагу клієнтів та створити попит на продукцію Snail Paradise. Отже, залучення більшої кількості клієнтів та збільшення ринкової частки може бути досягнуто шляхом використання різноманітних стратегій, таких як розробка унікальної продукції, оптимізація виробничих процесів, зниження витрат, маркетинг та ефективне просування бізнесу. Для збільшення своєї видимості на ринку та залучення нових клієнтів, Snail Paradise може використовувати платформи соціальних мереж, такі як Facebook, Instagram та Twitter, а також проводити рекламні кампанії на інших медіа-платформах. Розвиваючи віртуальну спільноту шанувальників своєї продукції, ферма може залучити нових клієнтів та зміцнювати лояльність вже існуючих. За допомогою маркетингу інфлюенсерів, співпраці з популярними блогерами та гурманами, Snail Paradise може залучити увагу до своєї продукції та забезпечувати її популярність серед цільової аудиторії. Для того, щоб успішно вести бізнес з вирощування равликів, важливо не лише пропонувати високоякісні продукти, але й використовувати різноманітні маркетингові канали для залучення більшої кількості клієнтів та збільшення впізнаваності бренду. Один зі способів досягнення цієї мети - це активне використання соціальних ме-

реж, таких як Facebook, Instagram і Twitter, для розміщення регулярних оновлень про нові продукти, акції та події. Крім того, варто звернути увагу на контент-маркетинг, який полягає в створенні та поширенні цінного контенту про розведення равликів, що може допомогти зробити ферму авторитетом у галузі. Інші ефективні методи маркетингу та просування бізнесу з вирощування равликів включають використання маркетингових кампаній електронною поштою для просування нових продуктів та інформування клієнтів про акції та події, а також проведення різноманітних рекламних акцій та подій, які можуть залучити нових клієнтів і підтримати зацікавленість існуючих. Не менш важливою є підтримка бази лояльних клієнтів. Публікація регулярних оновлень про нові продукти та акції може допомогти створити базу лояльних клієнтів і підвищити впізнаваність бренду. Крім того, створення списку електронної пошти зацікавлених клієнтів може бути чудовим способом залишатися на зв'язку та підтримувати з ними стосунки. Надання уваги деталям та ретельне планування маркетингових кампаній можуть допомогти компаніям, що займаються розведенням равликів, підвищити свою видимість та привернути увагу нової аудиторії. Зокрема, співпраця з іншими компаніями в тій же галузі та участь у галузевих заходах можуть допомогти розширити свій кругозір та підвищити свою конкурентоспроможність. Ще одним ефективним методом може бути співпраця з впливовими особистостями, що мають значну аудиторію у соціальних мережах та блогах. Зокрема, співпраця з такими особами, які цікавляться екологічністю та здо-

ровим способом життя, може допомогти залучити нових клієнтів та зміцнити довіру до бренду. Однак, успішний маркетинг не обмежується лише співпрацею з іншими компаніями та впливовими особистостями. Інвестиції у високоякісну упаковку та маркування, які відображають унікальність та переваги бізнесу з вирощування равликів, можуть допомогти виділити продукцію на полицях та в інтернет-магазинах. Наприкінці, важливо мати сильний та впізнаваний бренд, який відображає унікальну цінність бізнесу. Для цього, компаніям необхідно створити характерний логотип та використовувати узгоджені кольори та шрифти. Крім того, важливо мати привабливу та професійну присутність в інтернеті. Компанії, що займаються розведенням равликів, можуть бути на передовій в екологічному та стійкому розвитку, які є темами, що набувають все більшої популярності в сучасному світі. Ці компанії мають унікальний потенціал для забезпечення стабільного джерела харчування, яке є більш екологічно чистим та стійким, ніж традиційні джерела білка, такі як м'ясо та риба [16]. Крім того, розведення равликів може забезпечити значний дохід в умовах нестабільності глобальної економіки та постійного зростання попиту на цінні білкові джерела. За допомогою інноваційних методів та використання новітніх технологій, компанії можуть забезпечити якісну продукцію та відповідати високим стандартам якості та безпеки. Отже, розведення равликів може стати не тільки прибутковим бізнесом, але й важливим кроком до забезпечення сталого розвитку та збереження навколишнього середовища для майбутніх поколінь.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що галузь розведення равликів має великий потенціал для отримання економічних та екологічних вигод у Іспанії. Незважаючи на низький попит на ці продукти, високі витрати на їх виробництво та сильну конкуренцію з боку інших подібних галузей, індустрія продовжує активно розвиватися та вдосконалюватися завдяки впровадженню інновацій та технологічних вдосконалень. Більш того, завдяки підтримці уряду та приватних установ, іспанські фермери, що займаються розведенням равликів, мають доступ до різноманітних програм навчання та фінансової підтримки, що дозволяє їм удосконалювати свої навички та підвищувати продуктивність. Крім того, індустрія розведення равликів в Іспанії може отримати користь від ефективних методів маркетингу та просування бізнесу. Порівняно з іншими галузями сільського господарства, розведення равликів є відносно новим видом бізнесу, однак його значущість зростає з кожним роком. Равлики є корисними тваринами, які можуть бути використані в різних галузях: від харчової промисловості до косметичної та фармацевтичної галузей. Враховуючи те, що споживачі все більше звертають увагу на екологічні та здорові продукти, ринок розведення равликів має значний потенціал для росту. В галузі розведення равликів все ще є певні проблеми, такі як використання пестицидів та інших хімічних засобів, що можуть негативно впливати на якість продукту та навколишнє середовище. Крім того, існує ризик зараження равликів паразитами та

хворобами, що може призвести до втрати врожаю та збитків для фермерів. Також, деякі люди можуть відчувати відразу до споживання равликів, що може обмежувати попит на цей продукт. Однак, завдяки розвитку наукових технологій та впровадженню нових методів розведення, можна зменшити ці проблеми та забезпечити більш якісний та безпечний продукт для споживачів. Наприклад, заміна хімічних засобів на біологічні, використання спеціальних дієтичних раціонів та підвищення гігієни виробництва можуть позитивно вплинути на якість та безпеку продукту. Додатково, активне просування та маркетинг може збільшити попит на равликів як екзотичний та корисний продукт, що забезпечить подальший розвиток галузі. В іспанській галузі розведення равликів відбулось значне покращення, але ще існують деякі виклики, які потрібно вирішувати. Однак, з розвитком різноманітних маркетингових стратегій, таких як ефективна реклама, використання соціальних медіа та онлайн-платформ продажів, фермери можуть значно збільшити свою клієнтську базу та популярність як в межах країни, так і за її межами. Оскільки попит на органічні та екологічно чисті продукти продовжує зростати, ця галузь має великий потенціал для зростання та розвитку. А якщо врахувати правильне планування, управління та маркетингову стратегію, іспанські фермери, що вирощують равликів, можуть з успіхом вивести свій бізнес на новий рівень та сприяти розвитку країни. У будь-якому випадку, розведення равликів в Іспанії довело свою придатність до інновацій та здатність пристосовуватися до змін, і це забезпечує більш стійкий та перспек-

тивний бізнес у майбутньому. Тому можна очікувати, що ця галузь буде продовжувати свій успіх і ставати все більш важливою для іспанської економіки.

Список використаних джерел

1. Абоаґ'є, Д. А., Ларбі, А., і Ожиріння, Ф. Й. (2012). Ефективність росту та виживання *Achatina fulica* та *Archachatina marginata* на трьох різних субстратах у Гані. Дослідницький журнал наук про тварин, 6 (3), 64-68.
2. Ануґва, Ф. О. І. (2006). Попереднє вивчення равликівництва в тропіках: проблеми та перспективи. Дослідження тваринництва для розвитку сільської місцевості, 18(4).
3. Аревало Л., Санчес-Мурос М. Дж., Баррозу Ф. Г. та Мороте Е. (2017). Оцінка харчування равликів *Helix aspersa*: вплив періодів годування та голодування на склад поживних речовин. *Food Science and Technology International*, 23(3), 224-235.
4. Дада А. А., Нубі О. А., Огунсанмі А. О. та Осіново О. А. (2016). Огляд гелікультури як індустрії, що розвивається в Нігерії. *Animal Research International*, 13(2), 2379-2386.
5. Ebenebe, S. I., & Iwuji, T. C. (2013). Розведення равликів: його ринковий попит і ланцюжок створення вартості в Нігерії. *Журнал біології, сільського господарства та охорони здоров'я*, 3 (7), 34-41.
6. Попова О., Коваль В., Вдовенко Н., Седікова І., Несененко П., Міхно І. Екологічний слід агропродовольчої продукції, що продається на європейському ринку. *Кордони в науці про довкілля*. том. 10. 2022. Режим доступу: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenvs.2022.1036970/full> (<https://cutt.ly/61j2fCr>) <https://cutt.ly/j1j2NKG> ISSN (Online) : 2296665X (Scopus).
7. Гарсія-Гальєго, М., Ередіа, А., Хурадо, Дж. М. (2019). Вплив на навколишнє середовище та сприйняття споживачами систем вирощування равликів: порівняння двох систем вирощування. *Journal of Cleaner Production*, 212, 1296-1305.
8. Гутьєррес К., Фернандес Х., Санчес М. Дж. та Лопес Г. (2019). Чи є розведення равликів стійким варіантом в Іспанії? Аналіз енергії, води та вуглецевого сліду. *Journal of Cleaner Production*, 211, 1364-1374.
9. Вдовенко Н., Байдала В., Бурлака Н., Дюк А. Механізм управління аграрною економічною системою: склад, функціонування та фактори розвитку в Україні. *Проблеми та перспективи менеджменту*. 2018. Вип. 16. Випуск 2. С. 179–189.
10. Кваша С., Давиденко Н., Пасічник Ю., Вяткіна Т., Василевська Н. Моделювання ВВП: Оцінка методології та особливості її використання в Україні. *Проблеми та перспективи менеджменту*. 2018. Вип. 16. Випуск 4. С. 186–200.11. Звауя Р., Катунга Е. та Чікванха О. К. (2019). *Heliculture*: приклад розведення равликів у Зімбабве. *Африканський журнал сільськогосподарських досліджень*, 14(35), 2091-2100.
11. Вдовенко Н. М., Коробова Н. М. Методи державного регулювання аграрного сектора в умовах орієнтації економіки на стандарти безпеки та якості. *Wspolrasa Europejska*. 2015. № 3 (3). том. 3. С. 68–80.
12. Кваша С. М., Вдовенко Н. М. Наукові засади державного регулювання розвитку аквакультури штучних водойм. *Економіка та держава*. 2011. № 11. С. 12–16.
13. Вдовенко Н. М., Наконечна К. В. Особливості структурних змін в економіці України. *Економіка АПК*. 2018. № 9. С. 56–61.
14. Вдовенко Н. М. Методологізація галузевого державного управління на шляху адаптації економіки до умов та вимог Європейського Союзу. *ScienceRise*. 2015. № 5/3 (10). С. 39–44.

15. Вдовенко Н. М. Глобальні пріоритети сталого виробництва сільськогосподарської продукції. *Innovative solutions in modern science*. 2016. № 4 (4). С. 3–17.
16. Gomot A, Giraud D, Jullien M, Merlin J, Naveau J. Технічний посібник для землеробства *Helix aspersa* Müller. Технічний посібник № 10, C.I.D.I.S.T. (Centre d'Information et de Documentation Scientifiques et Techniques). 1992 рік.

References

1. Aboagye, D. A., Larbi, A., & Obese, F. Y. (2012). Growth Performance and Survival Rate of *Achatina fulica* and *Archachatina marginata* in Three Different Substrates in Ghana. *Research Journal of Animal Sciences*, 6(3), 64-68.
2. Anugwa, F. O. I. (2006). Preliminary study of snail farming in the tropics: problems and prospects. *Livestock Research for Rural Development*, 18(4).
3. Arévalo, L., Sánchez-Muros, M. J., Barroso, F. G., & Morote, E. (2017). Nutritional evaluation of *Helix aspersa* snails: effect of feeding and fasting periods on nutrient composition. *Food Science and Technology International*, 23(3), 224-235.
4. Dada, A. A., Nubi, O. A., Ogunsanmi, A. O., & Osinowo, O. A. (2016). A Review of Heliculture as an Emerging Industry in Nigeria. *Animal Research International*, 13(2), 2379-2386.
5. Ebenebe, C. I., & Iwuji, T. C. (2013). Snail farming: its market demand and value chain in Nigeria. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 3(7), 34-41.
6. Popova O., Koval V., Vdovenko N., Sedikova I., Nesenenko P., Mikhno I. Environmental footprinting of agri-food products traded in the European market. *Frontiers in Environmental Science*. Vol. 10. 2022. Режим доступу: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenvs.2022.1036970/full> (<https://cutt.ly/61j2fCr>) <https://cutt.ly/>
7. García-Gallego, M., Heredia, A., & Jurado, J. M. (2019). Environmental impact and consumer perception of snail production systems: a comparison of two farming systems. *Journal of Cleaner Production*, 212, 1296-1305.
8. Gutiérrez, C., Fernández, J., Sánchez, M. J., & López, G. (2019). Is snail farming a sustainable option in Spain? Energy, water and carbon footprint analysis. *Journal of Cleaner Production*, 211, 1364-1374.
9. Vdovenko N., Baidala V., Burlaka N., Diuk A. Management mechanism of agrarian economic system: composition, functioning and factors of development in Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*. 2018. Vol. 16. Issue 2. P. 179–189.
10. Kvasha S., Davydenko N., Pasichnyk Y., Vitkina T., Wasilewska N. GDP modelling: Assessment of methodologies and peculiarities of its usage in Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*. 2018. Vol. 16. Issue 4. P. 186–200.
11. Vdovenko N. M., Korobova N. M. Methods of state regulation of agricultural sector in terms of the orientation of the economy to safety and quality standards. *Wspolraca Europejska*. 2015. № 3 (3). Vol. 3. C. 68–80.
12. Kvasha S. M., Vdovenko N. M. Scientific principles of state regulation of aquaculture development in artificial waters. *Economy and the state*. 2011. No. 11. P. 12–16.
13. Vdovenko N. M., Nakonechna K. V. Peculiarities of structural changes in the economy of Ukraine. *Economy of agro-industrial complex*. 2018. No. 9. P. 56–61.
14. Vdovenko N. M. Methodology of sectoral public administration on the path of adapting the economy to the conditions and requirements of the European Union. *ScienceRise*. 2015. No. 5/3 (10). P. 39–44.
15. Vdovenko N. M. Global priorities of sustainable production of agricultural products. *Innovative solutions in modern sci-*

ence. 2016. No. 4 (4). P. 3–17.
16. Gomot A, Giraud D, Jullien M, Merlin J, Naveau J. A technical guide for Helix aspersa Müller farming. Technical Guide No. 10,

C.I.D.I.S.T. (Centre d'Information et de Documentation Scientifiques et Techniques). 1992.

Yatsun A. (2023).

INSTRUMENTATION OF REGULATION IN THE ASPECT OF SNAIL BREEDING IN SPAIN AND ITS IMPACT ON THE COUNTRY'S ECONOMY

BIOECONOMY AND AGRARIAN BUSINESS, 14(1): 90-108.

[https://doi.org/10.31548/economics14\(1\).2023.006](https://doi.org/10.31548/economics14(1).2023.006)

Abstract. *The article explores the current state of snail farming in Spain, which includes production technologies, markets, and the economic impact of the snail business. It includes an in-depth analysis of the methods used to optimize snail production, as well as the challenges and problems that snail farmers face, such as feed costs, regulations, and competition. The article examines competitors on snail farms and in snail production products in Spain, and presents ways in which the 'Snail Paradise' farm fights against competition. This study delves into the world of snail farming in Spain and explores its potential as a rapidly developing industry. We examine various aspects of the industry, including marketing and advertising methods for promoting snail products in the market and analyzing state support. We also consider the economic and ecological advantages of the snail industry in Spain and areas for further research and innovative developments. This study also provides a practical example of a successful snail farming business, Snail Paradise, and explores various methods that farmers use to promote their products and stand out among competitors. In addition, we analyze various methods used to reduce feed costs, increase production efficiency, and overcome typical problems faced by snail farmers. Our study also explores various regulatory and legislative acts that ensure the safety, quality, and compliance of snail farming methods. We also examine the role of marketing and business promotion in the success of snail farming in Spain. Despite the significant potential of the snail industry in Spain, there are problems that need to be addressed, including standardization, low demand, and competition. But with proper investment and support, the snail farming industry can become an important source of income for rural farms and businesses in Spain, as well as provide job opportunities and contribute to the development of the national economy. Unfortunately, low demand and competition are serious challenges for the industry, which requires marketing and advertising measures. However, implementing proper standardization and ensuring product quality can help increase demand for snail products and position them in the market. The research includes analysis not only of snail farming methods, but also of their processing and use in the food and medical industries. At the end of the article, an overview of potential economic and environmental advantages of the snail industry in Spain and areas for further research and innovative developments is provided. This can serve as a basis for the development of new directions in snail farming and use, which has the potential to create new jobs and promote innovative technologies. In summary, this research has great potential for the development of the snail farming industry in Spain and can be a catalyst for increasing demand for snail products and popularizing them. Indeed, to successfully implement this idea, further research and innovation is necessary. Specifically, the following areas can be considered: exploring the possibility of using other types of waste, such as plant oil and fiber waste for rubber production and biomass for plastic*

manufacturing. Developing new waste processing technologies, such as bio-chemical methods like fermentation for rubber production. Conducting research on the environmental safety and durability of materials produced from waste. Determining the economic feasibility of producing materials from waste compared to traditional production methods. Conducting marketing research and developing a sales strategy for materials made from waste to ensure commercial success. The result of such research could be the creation of new, more environmentally friendly and durable materials that are produced using waste, which would reduce the amount of waste and minimize the negative impact on the environment.

Key words: *snail farming, regulation, Spain, agriculture, production optimization, marketing, regulation, import, export, research, innovation, diversification.*
