

**International Science Group**  
**ISG-KONF.COM**

# **ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE**

27  
APRIL  
28      **XIV** SCIENTIFIC AND  
                PRACTICAL  
                CONFERENCE  
STOCKHOLM, SWEDEN



**ISBN 978-1-64871-632-4**

**ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE**

# **ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE**

**Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference**

Stockholm, Sweden  
27-28 April 2020

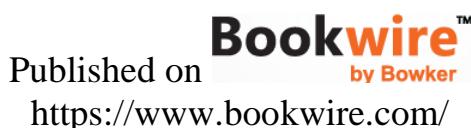
# ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE

## Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The 14 th International scientific and practical conference «ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE» (27-28 April, 2020). Stockholm, Sweden 2020.  
677 p.

ISBN - 978-1-64871-632-4



Published on  
<https://www.bookwire.com/>

Text Copyright © 2020 by the International Science Group(isg-konf.com).

Illustrations © 2020 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group(isg-konf.com). ©

Cover art: International Science Group(isg-konf.com). ©

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors.  
When using and borrowing materials reference to the publication is required.

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

*The recommended citation for this publication is:*

*Albul S., Formation of an integrated approach to the legislative regulation of the operatively-search activities of the national police of ukraine // Actual problems of science and practice. Abstracts of XIV international scientific and practical conference. Stockholm, Sweden 2020. Pp. 18-22.*

*Url: <http://isg-konf.com>*

**ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE**

162.	Соц С.М., Кустов І.О., Кузьменко Ю.Я.  БОРОШНО ІЗ КРУПЯНИХ КУЛЬТУР. ВІВСЯНЕ, ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА	586
163.	Степанчук В.В.  ВПЛИВ МЕРКУРІЮ ДИХЛОРИДУ НА ЦИРКАДІАННІ ХРОНОРИТМИ ПРОЦЕСІВ ОКИСНО-ВІДНОВНОГО ГОМЕОСТАЗУ В БІЛИХ ЩУРІВ	589
164.	Страшинський І.М., Ришканич Р.О., Шевченко Т.В.  ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДУ ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН	592
165.	Сулаєва Н.В., Мирошниченко В.В.  ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО РОБОТИ У ДИТЯЧОМУ ЗАКЛАДІ ОЗДОРОВЛЕННЯ ТА ВІДПОЧИНКУ	595
166.	Сулаєва Н.В., Комиshan Ю.В.  ХОРОВИЙ КЛАС ГРИГОРІЯ ЛЕВЧЕНКА: єдність формального та неформального видів освітньої діяльності	598
167.	Тітова Г.В., Карагаур Д.  ОСОБЛИВОСТІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ У РОБОТІ З ДІТЬМИ	601
168.	Тихонова А.  КОНСТИТУЦІЯ ПІЛИПА ОРЛИКА: РОЛЬ У КОДИФІКАЦІЇ ПРАВА УКРАЇНИ	605
169.	Ткачук О.О., Шевчук О.А.  ВПЛИВ ЦИРКОНУ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ САЛАТУ СОРТУ АЗАРТ	608
170.	Томашевська М.О.  ВЗАЄМОДІЯ ВИКЛАДАЧА ТА СТУДЕНТА В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	612
171.	Фігурська Л.В., Цюндик О.Г.  МАКУХА НАСІННЯ ГАРБУЗА У ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН І ПТИЦІ	614

**ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE**  
**МАКУХА НАСІННЯ ГАРБУЗА У ГОДІВЛІ**  
**СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН І ПТИЦІ**

Фігурська Л. В.,

к.т.н., доцент

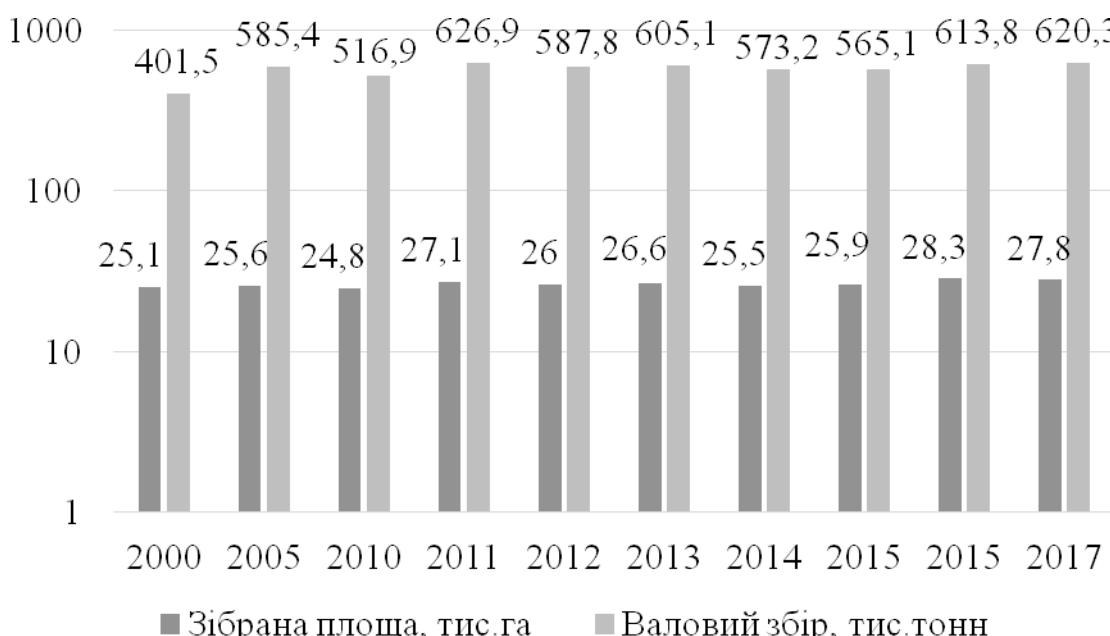
Одеська національна академія харчових технологій,

Цюндик О. Г.

к.т.н., ст. викладач

Одеська національна академія харчових технологій,

В останні роки світовим трендом стала гарбузова олія, вона вважається однією з найдорожчих, і дуже популярна в Австрії та інших країнах Європи, де використовується в харчовій, фармацевтичній та ін. промисловості. В цілому Україна виробляє близько 600 тис. тонн гарбузового насіння на рік (рис. 1) [1].



**Рис. 1 – Динаміка вирощування гарбузового насіння**

Гарбузову олію зазвичай виробляють з насіння гарбуза видів твердокорого (*C. pepo L.*) і великоплідного (*C. maxima Duch.*). Саме у сортів цих двох видів найвища врожайність насіння. Від виду гарбуза залежить якість насіння та їх жирно-кислотний склад [2].

Сьогодні у годівлі тварин використовують нетрадиційні кормові продукти, до яких відноситься і гарбузова макуха.

Гарбузова макуха – це високобілковий кормовий продукт (до 45,0 % сирого протеїну) (табл. 1), отриманий при переробці гарбузового насіння з метою отримання олії. Гарбузова макуха також містить багатий аміокислотний та мінеральний склад [3].

## ACTUAL PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE

Таблиця 1  
Хімічний склад гарбузової макухи

Показники	Склад
Вологість, %	6,25
Сирий протеїн, %	36,20
Сира клітковина, %	11,18
Сирий жир, %	14,00
Безазотисті екстрактивні речовини, %	12,28
в т.ч. цукрів	6,78
пектинів	5,50
Сира зола, %	3,24
каротин, мг%	10,46
токофероли, мг%	26,10

У комбікормовій промисловості гарбузову макуху можна використовувати як окрему кормову добавку або як додатковий інгредієнт для збагачення вітамінами і мінеральними речовинами рецепти повнораціонних комбікормів у екструдованому або гранульованому виді.

Гарбузова макуха є найціннішим білковим збагачувачем раціонів та прекрасним засобом, що стимулює травлення і сприяє відновленню шлунково-кишкового тракту сільськогосподарських тварин і птиці, має антігельмінтну дію [4].

Згодовування гарбузової макухи курчатам-бройлерам шляхом введення її до складу комбікормів сприяє підвищенню живої маси курчат. Використання гарбузової макухи сприяє не тільки підвищенню яйценосності курей-несучок, але й збільшенню маси яєць із-за достовірного збільшення маси шкаралупи, жовтка та білка [5].

Тому рекомендується включення гарбузової макухи до складу рецептури комбікормів для сільськогосподарських тварин і птиці як екологічно безпечно компонента з високою протеїновою і ліпідною поживністю.

### Список літератури

1. Valdez-Arjona L.P., Ramírez-Mella M. Pumpkin waste as livestock feed: impact on nutrition and animal health and on quality of meat, milk, and egg // *Animals (Basel)*. – 2019. – № 9(10):769. – pp. 1-16. DOI: [10.3390/ani9100769](https://doi.org/10.3390/ani9100769).
2. Вдовенко С. А., Паламарчук І. І. Особливості технології вирощування кабачка в умовах відкритого ґрунту : Монографія. – Вінниця: ВНАУ, 2019. – 195 с.
3. Поротікова І.І. Використання різних видів макух і шротів у годівлі овець // Збірник наукових праць ВНАУ. – 2012. – №4 (62). – С. 32-36.
4. Непорочна О.Т. Ефективність згодовування куркам-несучкам різних видів макух і шротів // Аграрна наука та харчові технології. – 2017. – Вип. 2 (96). – С.49-55.
5. Непорочна О.Т. Використання поживних речовин курками-несучками за згодовування гірчицної та гарбузової макухи і ферментного препарату “Оллзайм SSF” // Науково-технічний бюллетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. – 2016. – Т.4. – №1. – С. 148-154.