

WORLD SCIENCE

*№ 11(27)
Vol.4, November 2017*

Copies may be made only from legally acquired originals.

A single copy of one article per issue may be downloaded for personal use (non-commercial research or private study). Downloading or printing multiple copies is not permitted. Electronic Storage or Usage Permission of the Publisher is required to store or use electronically any material contained in this work, including any chapter or part of a chapter. Permission of the Publisher is required for all other derivative works, including compilations and translations. Except as outlined above, no part of this work may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior written permission of the Publisher.

Publisher –
RS Global Sp. z O.O.,
Scientific Educational Center
Warsaw, Poland

Numer KRS: 0000672864
REGON: 367026200
NIP: 5213776394

Publisher Office's address:
Dolna 17,
Warsaw, Poland,
00-773

Website: <https://ws-conference.com/>
E-mail: rsglobal.poland@gmail.com
Tel: +4(857) 898 55 10

The authors are fully responsible for the facts mentioned in the articles. The opinions of the authors may not always coincide with the editorial boards point of view and impose no obligations on it.

CONTENTS

CHEMISTRY

- Овсянникова Л. К., Валевская Л. А., Орлова С. С., Щербатюк С. И.*
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕМЯН ЧЕЧЕВИЦЫ..... 4

MEDICINE

- Kajafa A. M., Leskiv B. B.*
COMPARATIVE ANALYSIS OF SURGICAL RESULT IN ELDERLY PATIENTS WITH PERTROCHANTERIC AND INTERTROCHANTERIC FEMORAL FRACTURES..... 7
- Карвацька Н. С., Кауней Т. Г.*
ПАТОГЕНЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ТЕРАПІЇ ХВОРИХ ІЗ ТЕРАПЕВТИЧНО РЕЗИСТЕНТНИМИ НЕВРОТИЧНИМИ ДЕПРЕСИВНИМИ РОЗЛАДАМИ..... 11
- Khukhlina Oksana Svyatoslavivna, Antoniv Aliona Andriyivna, Mandryk Olga Yevhenivna, Hryniuk Olga Yevhenivna, Kiril Aida Oleksiivna*
THE FUNCTIONAL STATE OF THE ENDOTHELIUM FOR PATIENTS ON NONALCOHOLIC STEATOLIVERITIS WITH OBESITY AND STAGE II HYPERTENSION..... 15
- Kristina Zaharieva, Galina Mihaylova, Kina Velcheva, Ognyan Sherbanov*
PSYCHOSOCIAL ASPECTS OF HEALTHCARE FOR ONCOLOGY PATIENTS..... 19
- Mukhtorjonova Khusnigul, Mamarasulova Dilfuzahon Zakirzhanovna, Yakubbekova Sahiba Sadikovna*
ULTRASOUND EVALUATION OF EFFICIENCY OF COMBINED TREATMENT OF PATIENTS WITH OVARIAN CANCER..... 23
- Sheremet M. I., Sydoruk L. P., Shidlovskiy V. O., Bedenyuk A. D., Tarabanchuk V. V., Maksymyuk V. V.*
COMBINED EFFECT OF GENE-GENE INTERACTION ON THE AMONG PATIENTS WITH THE FUNCTION OF THYROID GLAND OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS AND THYROID ADENOMA'S IN THE INHABITANTS OF NORTHERN BUKOVINA..... 26
- Кутасевич Я. Ф., Мангушева В. Ю.*
ОПТИМИЗАЦИЯ НАРУЖНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ЭКЗЕМОЙ..... 33
- Белых Л. С., Никитина Е. В., Страх О. П., Шипилов С. А., Кумченко В. В., Сорокина Е. Ю.*
ВЕРИФИКАЦИЯ И КОРРЕКЦИЯ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ..... 38
- Дубовская С. С., Битчук Н. Д., Лантухова Н. Д.*
ДИАГНОСТИКА КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ..... 44
- Коваленко В. В., Ткаченко І. М.*
ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ ПЛОМБУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ В КЛІНІЦІ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТАНУ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ..... 47

PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

- Сіренко Р. Р., Шукатка О. В., Лібович Х. В.*
РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ ЯК ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ СОЦІАЛІЗАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ..... 52
- Фероян Э., Кокаиа Л.*
ЗНАЧЕНИЕ ТЕКУЩИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ ПЛОВЦОВ В СИСТЕМЕ КОМПЛЕКСНОГО БИОХИМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ..... 56
- Шаповал Євгенія Юрійвна, Донець Олександр Володимирович*
ТРАДИЦІЙНІ ТА АЛЬТЕРНАТИВНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ І МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСТВА У ВИЩІЙ ШКОЛІ..... 59

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕМЯН ЧЕЧЕВИЦЫ

к. т. н., доцент Овсянникова Л. К.,
к. т. н., старший преподаватель Валева Л. А.,
к. т. н., доцент Орлова С. С.,
ассистент Щербатюк С. И.

Украина, г. Одесса, Одесская национальная академия пищевых технологий

Abstract. The article describes the characteristics of the main types of lentil seeds, its useful properties. The data of physical and technological properties of seeds of lentils grown in the south of Ukraine are given. It is shown that skilful use of these properties will reduce losses and improve the quality of shipments of grain that goes to grain processing enterprises.

Keywords: Lentil seeds, physical and technological properties, useful properties, grain processing enterprise.

Чечевица (*lens*) — однолетнее растение семейства бобовых, одно из древнейших сельскохозяйственных культур.

Родина растения — Южная Европа и Западная Азия, где её возделывают с эпохи неолита. Упоминание об этой культуре неоднократно встречается в Ветхом Завете, а остатки найдены в египетских пирамидах и на территории доисторических раскопок в Швейцарии. В настоящее время в диком виде произрастает в Юго-Восточной Европе, Малой и Средней Азии [1].

По состоянию на первое десятилетие XXI века наибольшие площади возделывания чечевицы находятся в Индии, Канаде, Турции, Непале, Иране; в Центральной Европе её разводят мало.

На рынке чечевица в зависимости от вида семян, а именно их величины (семена размером от 2 мм до 8 мм), окраски семенной оболочки и семядолей делится на несколько типов, основные из них: зеленая крупная, зеленая средняя, зеленая мелкая, красная, французская, испанская, небуреющая [1-3].

Зеленая крупная чечевица (*Large Green, Laird type lentil*) имеет светло-зеленую семенную оболочку и желтые семядоли, семена плоские в диаметре 5,5 мм и более. Потребляется главным образом, в странах Средиземноморья, как арабских, так и европейских, а также в странах Латинской и Северной Америки.

Зеленая средняя чечевица (*Medium Green, Richlea type lentil*) имеет светло-зеленую семенную оболочку и желтые семядоли, семена плоские размером в диаметре 3,6...5,4 мм, масса 1000 зерен от 35 до 50 г. Рынок этой чечевицы значительно меньше, она относится к так называемым, узко специфическим типам. Например, в Канаде выращивается наибольшее количество чечевицы на экспорт, однако, ее доля от всех выращиваемых сельскохозяйственных культур составляет лишь 2 %.

Зеленая мелкая чечевица (*Small Green, Eston type lentil*) имеет светло-зеленую семенную оболочку и желтые семядоли, семена выпуклые почти круглые размером в диаметре до 3,5 мм, масса 1000 зерен до 35 г. Также эта чечевица относится к узко специфическому типу.

Красная чечевица имеет очень разнообразную окраску семян — от черного до бесцветного, главной отличительной ее особенностью является оранжевая окраска семядолей. Семена могут быть разной величины, но большинство сортов — мелкосеменные и шаровидные. Данный тип чечевицы наиболее распространенный и составляет 75...80 % всей мировой чечевичной продукции. Потребляется главным образом в странах Азии, Индийского субконтинента и неевропейских странах Средиземноморья. Кроме того, если зеленую чечевицу употребляют главным образом в целом виде, то красная чечевица подвергается процессу шелушения, и используют в пищу только семядоли, очищенные от семенной оболочки. Красная чечевица имеет более пикантный вкус, поскольку очень быстро разваривается, используется для приготовления супов и пюре. Этот вид содержит большое количество белка и железа, поэтому полезен при анемии. Она является обязательным ингредиентом индийской кухни, в частности, блюда дава, и ее добавляют при выпечке вегетарианского хлеба и пирожков.

Коричневая чечевица (*Pardina lentil*) характеризуется ярко выраженным ореховым вкусом, ее используют для супов и запеканок. Употребление семян коричневой чечевицы полезно при туберкулезе, заболеваниях легких, при травмах опорно-двигательного аппарата. Коричневую чечевицу выращивают, главным образом, в Испании.

Черная чечевица — это сорт, который еще называют «белуга», так как данные семена имеют очень мелкие размеры (2...3 мм), которые похожи на икру белуги.

Французскую чечевицу часто называют Пюи, в честь города, где ее культивировали. Данная разновидность семян чечевицы имеет пряный вкус, после варки сохраняет цвет и форму. Французская чечевица потребляется практически только во Франции.

Такие типы чечевицы как небуреющая, темно-зеленая, французская, коричневая или испанская занимают не более 3 % рынка и часто их использование ограничивается одним конкретным регионом.

Необходимо подчеркнуть, что чечевица является источником витаминов группы В (тиамин, рибофлавин, ниацин), β-каротина, минеральных веществ (таких как натрий, калий, кальций, магний, фосфор, железо), аминокислот и белка легкоусвояемых человеческим организмом [4].

Минимальное содержание жиров делает чечевицу незаменимой в приготовлении блюд для диетического питания.

Необходимо также отметить, что при тепловой обработке полезные свойства чечевицы полностью сохраняются.

Уникальным свойством растения является то, что оно не впитывает в себя вредные токсичные вещества, находящиеся в почве, что делает его экологически чистым продуктом.

Регулярное включение этой бобовой культуры в пищу не только способствует получению необходимых витаминов и микроэлементов, но и помогает при некоторых заболеваниях. Вот лишь некоторые полезные свойства чечевицы:

- при сахарном диабете следует употреблять чечевицу хотя бы 2 раза в неделю, она помогает снижать уровень сахара в крови;

- чечевичное пюре целебно для больных с язвой желудка, двенадцатиперстной кишки и колитом;

- отвар полезен в лечении и профилактике мочекаменной болезни;

- содержит пищевые волокна, которые расщепляют холестерин;

- клетчатка, содержащаяся в семенах чечевицы, помогает уменьшить аппетит, поэтому чечевица очень полезна для похудения;

- нормализует обмен веществ, работу мочеполовой системы и повышает иммунитет;

- эффективна при нервных расстройствах, сердечнососудистых заболеваниях, содействует кроветворению;

- изофлавоны (не разрушаются при термической обработке) в составе чечевицы рекомендованы беременным женщинам, поскольку положительно влияют на развитие плода.

В народной медицине чечевица применяется для:

- стимуляции обменных веществ;

- повышения уровня гемоглобина;

- лечения мочекаменной болезни;

- снижения артериального давления;

- лечения гиповитаминозов;

- восполнения дефицита растительных белков.

Любой продукт не обходится без каких-либо противопоказаний. У чечевицы мало вредных свойств, но все же, и о пользе, и о вреде чечевицы для нашего организма знать необходимо:

- в чечевице содержатся белки, именно поэтому если употреблять ее в большом количестве, то это может привести к нарушению и затруднению пищеварения;

- людям, которые страдают повышенным газообразованием, стоит очень внимательно относиться к блюдам с чечевицей;

- при подагре необходимо очень осторожно включать в рацион блюда из чечевицы, а в некоторых случаях и вовсе отказаться от них;

- чечевичные бобы нельзя употреблять в пищу тем, кто страдает от дисбактериоза, так как они в таком случае очень плохо расщепляются в желудке;

- в чечевице содержатся фитаны, мешающие усвоению полезных веществ, в особенности цинка, кальция и железа [3].

Важное значение для сохранения полученных свойств чечевицы является ее послеуборочная обработка с последующим хранением на зерноперерабатывающих предприятиях [5].

Знание физических и технологических свойств зерновой массы как сыпучего материала позволяет решить большое количество прикладных задач, которые имеют практическое значение. Умелое использование этих свойств позволяет сократить потери, улучшить качество партий зерна и снизить расходы, связанные с производством, хранением и переработкой зерна на различных предприятиях отрасли. Только доскональное изучение физико-технологических свойств может обеспечить оптимальные условия для хранения зерна без ухудшения его качества [5-7].

Появление новых районированных сортов чечевицы, изменение климата и условий их выращивания привели к необходимости уточнения и изучения их физических, технологических

и физиологических свойств, влияющих режимы их послеуборочной обработки и хранения. В первую очередь это касается физико-технологических свойств (ФТС). Чаще используют такие показатели как натура, сыпучесть, важная роль отводится скважистости.

В табл. 1 представлены физические и технологические свойства семян чечевицы, выращенных на юге Украины. Как следует из данных таблицы, показатели ФТС исследуемых образцов чечевицы близки. Так, натура колеблется в пределах 838...846 г, плотность – 1,38 %, однако, образец № 2 характеризуется низкой массой 1000 зерен образца № 2 (26,9 г).

Известно, что скважистость сильно влияет на теплопроводные и сорбционные свойства сыпучих масс, что особенно нужно учитывать при их хранении. Нами подтверждено, что чем меньше скважистость, тем больше плотность укладки. Скважистость исследуемых образцов составляет 37,4...39,4 %.

Сыпучесть зерновой массы характеризуется коэффициентами внешнего и внутреннего трения, которые определяются путем измерения углов трения и естественного откоса. Исследуемые образцы чечевицы можно отнести к хорошо сыпучим продуктам, поскольку угол естественного откоса в них меньше 35 градусов, что необходимо учитывать в технологии их послеуборочной обработки.

Таблица 1. Физические и технологические свойства чечевицы, выращенной на юге Украины

Показатели	Образец №1	Образец №2
Влажность, %	12,4	13,45
Масса 1000 зерен, г	36,56	26,93
Натура, г/л	846	838
Истинный объем 1000 зерен, см ³	26,2	20,0
Плотность, г/см ³	1,376	1,376
Скважистость, %	39,34	37,74
Плотность укладки, %	60,66	62,26
Обеспеченность воздухом, %	0,46	0,45
Угол естественного откоса, град.	30	32
Коэффициент внешнего трения в покое:		
по пластмассе	0,240	0,240
по стали	0,291	0,308
по резине	0,360	0,378
прорезиненная лента	0,291	0,325
Коэффициент внешнего трения движения	0,397	0,339

Выводы. Использование семян чечевицы является перспективным с точки зрения пищевой ценности.

Знание физических и технологических свойств зерновой массы как сыпучего материала позволяет обосновать рациональные режимы технологических процессов, проводимых с зерном при его послеуборочной обработки и последующим хранении.

Подробное изучение физических и технологических свойств может обеспечить оптимальные условия для сохранности семян без ухудшения их качества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wikipedia, the free encyclopedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://uk.wikipedia.org/wiki/чечевиця>.
2. Гаубер-Швенк Г. Харчування: dtv-Atlas: [Текст] / Г. Гаубер-Швенк, М. Швенк: Пер.з нім. / Наук.ред. пер.: В. Г. Передерій, Ю. Г. Григоров. – К.:Знання-Прес,2004. – 183 с.
3. Зберегти здоров'я допоможе сочевиця [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rionews.com.ua/mixed/health/now/n1119812845>.
4. Скурихин И. М. Химический состав пищевых продуктов: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов [Текст] / И. М. Скурихин. – М., 1987. – 224 с.
5. Овсянникова Л. К. Фізико-технологічні властивості сучасних сортів дрібнонасінневих культур [Текст] / Овсянникова Л. К. // Зернові продукти і комбікорми. – Volume 17, Issue 1. – 2017. – №65. /Березень/March/ – С. 9-15.
6. Станкевич Г. М. Обробка та зберігання дрібнонасінневих олійних культур: Монографія [Текст] / Г. М. Станкевич, Л. К. Овсянникова, О. Г. Соколовська. – Одеса: Вид-во КП «Одеська міська друкарня», 2016. – 128 с.
7. Овсянникова Л. Для ефективного очищення насіння ріпаку від важковідокремлених домішок варто достовірно знати фізико-механічні властивості цих високоолійних культур [Текст] / Л. Овсянникова, С. Орлова, Г. Гончарук // Зерно і хліб. – 2007. – № 2. – С. 24-25.