

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
76 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2016

Збірник тез доповідей 75 наукової конференції викладачів академії
18 – 22 квітня 2016 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами
За достовірність інформації відповідає автор публікації

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б. В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капрельянц Л. В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Амбарцумянц Р. В., д-р техн. наук, професор
Безусов А. Т., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О. І., д-р техн. наук, професор
Жигунов Д. О., д-р техн. наук, доцент
Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор
Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник
Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор
Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор
Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент
Павлов О. І. д-р екон. наук, професор
Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент
Савенко І. І. д-р екон. наук, професор
Тележенко Л. М. д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент
Хобін В. А., д-р техн. наук, професор
Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент
Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор
Черно Н. К., д-р тех. наук, професор

**ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ І
ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ГАЛУЗЕЙ АГРОПРОМИСЛОВОГО
КОМПЛЕКСУ**

Особливої уваги потребує технологія зберігання насіннєвого матеріалу. Адже необхідно не тільки зберегти насіння з високою якістю, але й підбирати режими сушіння та очищення, що забезпечать життєздатність насіння протягом тривалого часу. Життєздатність льону характеризується такими показниками, як схожість та енергія пророщування. Під схожістю розуміють кількість нормально пророщеного насіння, виражені у відсотках, а під енергією проростання – відсоток нормально пророслого насіння за найбільш короткий проміжок часу (3...4 доби). Для збереження життєздатності насіння, температура сушильного агенту не повинна перевищувати 45 °С [2].

Проведені дослідження показують, що льон є доволі перспективною культурою для зберігання та формування продовольчих запасів. Адже його олійність в перший рік зберігання зменшується лише на 1,0...1,5 %. Площі вирощування льону в Україні з кожним роком збільшуються, як і кількість зібраного насіння. Окрім того, в останні роки наукові розробки селекціонерів направлені на підвищення урожайності та посухостійкості льону, що дозволяє отримувати більш якісне насіння.

Список літератури

1. Вобликов, Е. М. Послеуборочная обработка и хранение зерна [Текст] / Е. М. Вобликов, В. А. Буханцов, Б. К. Маратов и др. – Ростов-на-Дону: МарТ, 2001. – 240 с.
2. Овсянникова, Л. К. Первинна обробка дрібнонасінневих олійних культур [Текст] // Зерно і хліб. – 2006. – № 1. – С. 30-31.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЮ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Луніна Л. О., аспірант

Одеська національна академія харчових технологій

Ячмінь завжди був не тільки сировиною для пивоваріння, а також цінною продовольчою культурою. Ще за часів стародавнього Єгипту ячмінь був популярною та універсальною культурою. Вже тоді знали про споживні властивості та енергетичну цінність цього зерна. За всі ці тисячоліття ячмінь не загубив свій авторитет серед продовольчих зерен, тому селекціонери України удосконалюють його для поліпшення споживних властивостей та створюють нові сорту голозерного ячменю.

У багатьох розвинутих країн, на відміну від України, вже використовують голозерний ячмінь для харчових, кормових та інших потреб.

На сьогоднішній день в Україні виведенням продовольчих сортів голозерного ячменю займається колектив Селекційно-генетичного інституту (СГІ, м. Одеса) під керівництвом д-ра біол. наук Рибалки О. І. Так, ними створено сорт ярого голозерного ячменю Ахілес, який у 2010 році переданий в Держсортвипробування.

На сьогоднішній день проходить конкурсне сортовипробування новий сорт озимого голозерного ячменю під назвою Гладіатор.

З метою детального вивчення властивостей голозерного ячменю як сировини для харчової промисловості, був взятий ячмінь сорту Ахілес, вирощений на полях СГІ у 2014 р.

Дослідження проводили на кафедрі технології зберігання зерна за загальноприйнятими та описаними у спеціальній літературі методиками.

При переробці зерна у крупу одним з головних завдань є зменшення втрат білка у продукті. Якщо у плівчастого ячменю квіткові плівки складають — 10...12 % від маси зерна, то у голозерного — в двічі менше (5...7 %). Зерно голозерного ячменю вкрите плівкою, що легко відділяється на відміну від плівчастого, у якого плівка щільно огортає зерно і важко відокремлюється від нього. Тому при виробництві крупів використовують такий технологічний процес як зняття плівки (лущення), при цьому збільшуються енерговитрати, а зерно

втрачає свої споживні властивості на відміну від голозерного ячменю. Слід підкреслити, що вихід крупи із голозерного зерна ячменю на 15...20 % більше ніж з плівчатого.

Для визначення показників якості ячменю брали різні за крупністю зразки, які отримали шляхом фракціонування на ситах з продовгуватими отворами 2,5x20 мм та 2,2x20 мм. Відповідно до ГОСТу 10846-91 «Визначення білка» було встановлено, що вміст білка голозерного ячменю, отриманого сходом з сита 2,5x20 мм, склав 15,81 %, а отриманого сходом з сита 2,2x20 мм 16,37 %.

Якість ячменю для пивоваріння має першочергове значення. Для виробництва пивоварного солоду необхідно мати життєздатне зерно ячменю. Дослідження показали, що ячмінь, попередньо пророслий на полі, має знижену здатність до проростання під час процесу виробництва солоду, що погано відображається на якості пива. А після зберігання із половини такого ячменю не можна виробляти пиво [1].

Незначне проростання зерна неможливо виявити шляхом візуального огляду, але можна шляхом вимірювання активності амілази. Тому, щоб уникнути покупки попередньо пророслого ячменю, необхідно визначати такий показник, як число падіння. Якщо число падіння більше 250 с, то ячмінь якісний, партія допускається до приймання [1]. А для германських стандартів число падіння повинно бути не менше 150 с [2]. Таким чином, при виробництві солоду немаловажним показником якості, який не входить в ДСТУ, є число падіння. Цей показник буде корисним і для оцінки придатності гол озерного ячменю у хлібопеченні.

Дослідження показали, що число падіння фракції зерна, отриманого сходом з сит 2,5x20 мм та 2,2x20 мм складає 559 і 474 секунд відповідно. Порівнюючи показники якості дослідженого голозерного ячменю з вимогами ДСТУ 3767-98 «Ячмінь. Технічні умови» можна стверджувати, що він придатний для виробництва солоду та пива.

Таким чином, досліджений голозерний ячмінь є універсальною культурою. Якщо переробляти його з продовольчою метою (борошно, крупа), то навіть після приготування з них їжі в ній залишається більше білка, ніж в продукті з плівкового ячменю. Голозерний ячмінь можна використовувати для виробництва солоду і пивного суслу. Визначення числа падіння допомагає виявляти кількість і активність амілази, що гарантуватиме якість голозерного ячменю як сировини для пивоварної промисловості. Проведення фракціонування зерна голозерного ячменю під час післязбиральної обробки також дозволяє підвищити його якість як сировини для харчової промисловості.

Список літератури

1. Perten Instruments [Electronic resource]: Mode of access: World Wide Web: <http://www.perten.com/ru/3/--/1/-2/> – Title from the screen.
2. Хельмут Роглер. Пивоваренный ячмень. Ситуация на мировом рынке и технология возделывания в Германии [Текст] / Хельмут Роглер // Доклад Трисдорф Консалт. – 2006. – С. 7.

ОЦІНКА ЯКОСТІ ШРОТІВ ПРИ ЗБЕРІГАННІ

**Валевська Л. О., канд. техн. наук, ст. викладач, Щербатюк С. І., зав. лабораторією
Одеська національна академія харчових технологій**

Серед продуктів переробки олійного насіння, поряд з рослинними оліями, важливе місце за об'ємом і за значенням, посідає макуха і шрот.

Макуха та шроти — цінні високопротеїнові корми, які одержують як побічні продукти олійноекстракційного виробництва з насіння соняшнику, конопель, льону, сої та інших олійних культур шляхом віджимання олії або екстрагуванням її вуглеводневими розчинниками. Вміст жиру становить у макухи 7...9 %, а в шроті 1,5...2,5 %. Шрот випускають у розсипному вигляді або в брикетах і гранулах різних форм і розмірів.

Зміст

стор.

СЕКЦІЯ

ЗБЕРІГАННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОВКИ ЗЕРНА, ВИГОТОВЛЕННЯ ЗЕРНОВИХ, ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВИРОБІВ, КОМБІКОРМІВ ТА БІОПАЛИВА

НАЙПОПУЛЯРНІШІ ТВАРИНИ-КОМПАНЬЙОНИ В УКРАЇНІ	
Єгоров Б. В., Бордун Т. В.....	4
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДОВАНИХ КОРМОВИХ БОБІВ У ГОДІВЛІ СВИНЕЙ	
Карунський О. Й., Макаринська А. В., Воєцька О. Є.....	6
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВОК, ЗНЕВОДНЕНИХ РІЗНИМИ СПОСОБАМИ	
Левицький А. П., Лапінська А. П., Ходаков І. В.....	7
ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ КОМПОНУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ПЕРЕСУВНИХ КОМБІКОРМОВИХ ЗАВОДІВ ТА ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ	
Браженко В. Є., Фесенко О. О.....	9
СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АКВАКУЛЬТУРИ ТА РИНКУ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ РИБ	
Єгоров Б. В., Фігурська Л. В.....	11
БІЛКОВО-ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНА ДОБАВКА ДЛЯ ДОМАШНІХ ТВАРИН	
Макаринська А. В.....	13
ВИКОРИСТАННЯ ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ КОНСЕРВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОРМОВИХ ДОБАВОК	
Єгоров Б. В., Чернега І. С.....	15
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДУВАННЯ ДЛЯ ЗНЕВОДНЕННЯ ВОЛОГИХ КОРМОВИХ ЗАСОБІВ	
Хоренжий Н. В.....	17
ХІМІЧНИЙ СКЛАД КОРМОВОЇ ДОБАВКИ ДЛЯ КОНЕЙ	
Єгоров Б. В., Цюндик О. Г.....	19
ОСОБЛИВОСТІ ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ	
Єгоров Б. В., Кузьменко Ю. Я.....	21
ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМБІНОВАНИХ СПОСОБІВ СУШІННЯ ЗЕРНА	
Станкевич Г. М.....	23
ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ В ПОЛІМЕРНИХ ЗЕРНОВИХ РУКАВАХ (ПЗР)	
Желобкова М. В., Станкевич Г. М.....	25
ВПЛИВ ВОЛОГОСТІ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ГРЕЧКИ	
Кац А. К., Дмитренко Л. Д., Черниш В. І.....	27
ОСОБЛИВОСТІ ОЧИЩЕННЯ ЗЕРНА ПРОСА	
Овсянникова Л. К.....	28
ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ПРИ ФОРМУВАННІ ЗМІШАНИХ ПАРТІЙ РІЗНИХ КЛАСІВ	
Борта А. В., Страхова Т. В., Ревенко А. А.....	30
ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ЗОВНІШНІХ ФАКТОРІВ НА ТЕМПЕРАТУРУ ЗЕРНА, ЩО ЗБЕРІГАЄТЬСЯ В МЕТАЛЕВИХ СИЛОСАХ	
Шпак В. М., Страхова Т. В., Борта А. В.....	31
ВПЛИВ ПРОЦЕСІВ СУШІННЯ НА ХІМІЧНИЙ СКЛАД АМАРАНТУ	
Валентюк Н. О., Задорожний В. Г.....	32
ОЦІНКА ЯКОСТІ НАСІННЯ ЛЬОНУ РІЗНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИ ЗБЕРІГАННІ	
Шарапанюк Ю. В., Овсянникова Л. К., Царенко К. С.....	35
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЮ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	
Луніна Л. О.....	36
ОЦІНКА ЯКОСТІ ШРОТІВ ПРИ ЗБЕРІГАННІ	
Валевська Л. О., Щербатюк С. І.....	37
ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОМІЩЕТНОГО ОБСІМЕНІННЯ ЗЕРНОВИХ МАС ПШЕНИЦІ З РІЗНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ	
Бабков А. В.....	38
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІЗНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ І ЯКОСТІ КЛЕЙКОВИНИ	
Жигунов Д. О., Ковальова В. П., Мороз А. С.....	40
ЯЧМІНЬ У ВІТЧИЗНЯНІЙ КРУП'ЯНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	
Соц С. М., Кустов І. О., Колесніченко С. В.....	42
ПІДВИЩЕННЯ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРИТИКАЛЕ ПРИ ТЕПЛОВІЙ ОБРОБЦІ	
Чумаченко Ю. Д.....	45
ЗМІНА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОПЕРЕДНЬО ЛУЩЕНОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦІ	
Ковальов М. О., Донець А. О.....	46

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
76 наукової конференції
викладачів академії**

Головний редактор акад. Б. В. Єгоров
Заст. головного редактора акад. Л. В. Капрельянц
Відповідальний редактор акад. Г. М. Станкевич
Укладач Л. В. Агунова