**ПРОПОЗИЦІЇ ТА ЗАУВАЖЕННЯ**

**до другої редакції проекту ДСТУ «ЗЕРНО. Методи визначення кількості та якості клейковини в пшениці»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Структурний елемент стандарту *(по всьому тексту, у розділі, в пункті, сторінка)* | Проект | **Пропозиція, зауваження**  **ДУ ІЗК НААН** | Примітки | **Висновок від розробника проекту ДСТУ** |
| 1 | **ЗМІСТ** | ДОДАТОК В1 (довідковий)  ДОДАТОК С (довідковий) | ***Коментар:***  ДОДАТОК В1 (довідковий)  ДОДАТОК С (довідковий) | Друкарська помилка | приймається |
| 2 | **3.4** | Показник реологічних властивостей відмитої клейковини, розраховується як відношення… | ***Коментар:***  Слід вилучити розділовий знак (кому) після слова «клейковини» | С | приймається |
| 3 | **5.1** | 2 Прилад Glutomatic2200 виробництва Perten Instruments (Швеція) є прикладом обладнання, яке використовується для цієї мети в міжнародній практиц.. | ***Коментар:***  2 Прилад Glutomatic2200 виробництва Perten Instruments (Швеція) є прикладом обладнання, яке використовується для цієї мети в міжнародній практиці. |  | приймається |
| 4 | **7** | … щоб витримувались вимоги до крупності помелу наведені у Таблиці 1. | ***Коментар:***  … щоб витримувались вимоги до крупності помелу, наведені у Таблиці 1 |  | приймається |
| 5 | **9.1.4** | Якщо не треба визначати Індекс клейковини по Пертену (ІКП), то виймають кожну касету окремо та перевіряють щоб у центрифузі не залишились залишки клейковини. | ***Коментар:***  Якщо не треба визначати Індекс клейковини по Пертену (ІКП), то виймають кожну касету окремо та перевіряють, щоб у центрифузі не залишились частинки клейковини. |  | приймається |
| 6 | **9.1.5.2** | Після закінчення центрифугування дістають окремо кожну касету та перевіряють щоб у центрифузі не залишилось залишків клейковини. | ***Коментар:***  Після закінчення центрифугування дістають окремо кожну касету та перевіряють, щоб у центрифузі не залишились частинки клейковини. |  | приймається |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | **9.2.2** | Касети для відмивання з наважкою | ***Коментар:***  Касети для відмивання з наважками |  | приймається |
| 8 | **9.2.4** | У випадку коли загальна кількість клейковини отриманої з двох камер приладу буде менше ніж 4,0 г… | ***Коментар:***  У випадку, коли загальна кількість клейковини, отриманої з двох камер приладу, буде менше, ніж 4,0 г... |  | приймається |
| 9 | **9.2.5.2** | 9.2.5.2 Проводять два паралельних визначення якості клейковини за показником Індекс деформації клейковини (ІДК) згідно з вимогами п.9.2.4 з метою перевірки збіжності результатів (п. 11.1). | ***Коментар:***  З проекту ДСТУ зрозуміло, як одночасно проводити два паралельних визначення кількості клейковини з метою збіжності результатів, але все ж потребує більш детального викладення методика проведення двох паралельних визначень якості клейковини за показником Індекс деформації клейковини (ІДК) з метою перевірки збіжності результатів. Адже кількості клейковини, взятої з обох камер приладу, достатньо лише для одного вимірювання ІДК. |  | П. **9.2.5.2 викласти в наступній редакції**  Визначення якості клейковини за показником індексу деформації клейковини (ІДК) згідно з вимогами п. 9.2.4 проводять двічі з метою отримання результатів двох паралельних визначень для перевірки збіжності результатів п.11.1. |
| 10 | **10.1.1** | Вміст сирої клейковини (*G*) виражають як відношення маси відмитої сирої клейковини до маси всієї наважки проби розмеленого зерна (8.1.2), у відсотках, і обчислюють за формулою… | ***Коментар:***  У тексті є посилання на пункт 8.1.2, який у проекті ДСТУ взагалі відсутній |  | П. **10.1.1 викласти в наступній редакції**  Вміст сирої клейковини (*G*) виражають як відношення маси відмитої сирої клейковини до маси всієї наважки проби розмеленого зерна (п.8), у відсотках, і обчислюють за формулою… |
| 11 | **11.2** | - для значень ІКП в діапазоні 70-100 % : r = 14 % (абсолютних)  - для значень ІКП менш ніж 70 %: r = 20 % (абсолютних) | ***Коментар:***  - для значень ІКП в діапазоні 70-100 % : R = 14 % (абсолютних)  - для значень ІКП, менш ніж 70 % : R = 20 % (абсолютних) |  | приймається |
| 12 | ДОДАТОК В |  |  | ***Вважаємо недоціль-ним наведення у ста-ндарті «Методи виз-начення кількості та якості клейковини в пшениці» додатку В, де викладено експрес метод (SDS-30) визна-чення якості зерна пшениці і тритікале. Цей метод має бути представлений у окремому стандарті.*** | Метод викладений у додатку В з інформаційною метою, для отримання даних для подальшою розробки нового стандарту. |
|  |  |  |  |  |  |
| № п/п | Структурний елемент стандарту *(по всьому тексту, у розділі, в пункті, сторінка)* | Проект | **Пропозиція, зауваження**  **ДП „Державний центр сертифікації і експертизи сільськогосподарської продукції”** | Примітки | **Висновок від розробника проекту ДСТУ** |
| 1 | До проекту національного НД в цілому |  | ***Коментар:*** *На даний час використовують існуючий національний стандарт України ДСТУ ISO 21415-2:2009 « Пшениця та пшеничне борошно. Вміст клейковини. Частина 2. Визначення сирої клейковини механічним способом ( ISO 21415-2:2006, IDT ) », який є повністю гармонізований з міжнародним стандартом ISO 21415-2:2006 (є його тотожним перекладом), тоді як новий ДСТУ (перша редакція) – лише частково гармонізований. Методика по визначенню сирої клейковини, що викладена в існуючому національному стандарті України ДСТУ ISO 21415-2:2009 в даний час використовується підприємствами при експорті зерна та борошна.*  *Новий ДСТУ (друга редакція) передбачає визначення кількості і якості клейковини тільки у зерні пшениці , тоді як дійсний ДСТУ ISO 21415-2:2009 « Пшениця та пшеничне борошно. Вміст клейковини. Частина 2. Визначення сирої клейковини механічним способом*  *( ISO 21415-2:2006, IDT ) » є єдиним стандартом для визначення вмісту сирої клейковини у пшениці та пшеничному борошні.*  *Клейковина - це один з хлібопекарських показників, який відіграє надзвичайно важливу роль у формуванні пшеничного тіста. Стандарт повинен бути єдиним для зерна та борошна, так як оцінка зерна за вмістом клейковини та її якістю необхідна для формування помольних партій зерна, яке використовується для виробництва стандартного борошна.* |  | Не приймається  Діючий зараз в Україні *ДСТУ ISO 21415-2:2009 « Пшениця та пшеничне борошно. Вміст клейковини. Частина 2. Визначення сирої клейковини механічним способом є дійсно ,як вказано у зауваженні, «повністю гармонізований з міжнародним* стандартом ISO 21415-2:2006». Але, на жаль, цей міжнародний стандарт був скасований в 2015 році. Замість нього був введений у дію новий міжнародний стандарт ISO 21415-2:2015 «wheat and wheat flour-gluten content-part 2:determination of wet gluten and gluten index by mechanical means», з яким і є гармонізований новий ДСТУ у частині відмивання клейковини у сольовому розчині (п.9.1). Крім того, варто зауважити, що новий ДСТУ (далі-Стандарт) розробляється саме для того, щоб забезпечити відповідність не тільки міжнародним вимогам щодо визначення кількості та якості клейковини(п.9.1 Стандарту), але і достовірне арбітражне визначення кількості та якості клейковини у пшениці саме на внутрішньому ринку з урахуванням особливостей вирощування пшениці в Україні (п.9.2 Стандарту).  Діючий зараз ГОСТ 13586.1 «Зерно. Методы определения количества и качества клейковины в пшенице»(Термін закінчення дії в Україні-31.12.2017) описує арбітражний метод визначення кількості та якості клейковини саме для пшениці та **тільки для пшениці.** Для борошна діє окремий стандарт ГОСТ 27839-88 «Мука пшеничная. Методы определения количества и качества клейковины» дія якого не скасована в Україні, тому не зрозумілі поява та мета цього зауваження. |
| 2 | До загальних структурних елементів  (7 Підготовка випробувального зразка) | «очищують від смітної домішки згідно з вимогами ГОСТ 30483, за виключенням зіпсованих зерен пшениці, жита та ячменю» | ***Коментар:*** – **пропонуємо:** «очищують від смітної домішки згідно з вимогами ГОСТ 30483, за виключенням зіпсованих зерен пшениці, жита, ячменю, тритикале та фузаріозного зерна» |  | Приймається частково:  «очищують від смітної домішки згідно з вимогами ГОСТ 30483, за виключенням зіпсованих зерен пшениці, жита, ячменю та тритикале» |
| 3 | До загальних структурних елементів  (9 Виконання вимірювань)  9.2.2 Приготування тіста та відмивання клейковини |  | ***Коментар:*** *При відмиванні клейковини у дистильованій воді програмне забезпечення приладу « Глютоматик 2200 » не дає можливості чіткого додержання часу витримки 20 сек (потрібно заміряти секундоміром). Вода для відмивання автоматично поступає у відмивочну камеру і це не дає можливості витримати процес відлежування тіста****.***  ***«По закінченні процесу змішування … прилад зупиняється для відлежування тіста протягом 20-ти хвилин»***  ***Коментар:*** *Під час відлежування тіста з доступом повітря, воно обвітрюється, що приводить до не фактичних результатів та псуванню обладнання.*  ***Коментар:*** *При відмиванні клейковини зерна пшениці на приладі « Глютоматик 2200 » неможливо повністю відмити оболонки зерна (висівки), що не дає змогу правильно визначити кількість клейковини і, як наслідок, правильно сформувати помольну партію при виробництві борошна.* |  | Не приймається  1.У Стандарті мова йдеться не про 20 секунд витримки, а про 20 секунд замішування тіста і цей час автоматично відміряється програмним забезпеченням приладу та весь цей проміжок часу на приладі блимає кольоровий індикатор замісу (п.9.2.2 Стандарту)  2. У Стандарті прописано стандартизований метод відмивання- це означає, що використовують завжди однакові умови та процедуру проведення аналізу- що і є головним для отримання, при коректному застосуванні стандарту, достовірних результатів незалежно від суб’єктивного оцінювання процесу відмивання клейковини різними лаборантами у різних лабораторіях (як зараз відбувається при застосуванні ГОСТ 13586.1-68) |
| 4 | До загальних структурних елементів  (9 Виконання вимірювань)  9.2.3 Видалення надлишкової води і зважування сирої клейковини |  | ***Коментар:*** *У відмитій клейковині під час висушування її на центрифузі залишається велика кількість води, що не дає можливості правильно визначити кількість клейковини.*  ***Коментар:*** *Не прописаний важливий критерій завершення процесу відмивання клейковини, такий як проба на йод, а він свідчить про відсутність крохмалю у клейковині.* |  | Не приймається  Див. відповідь до п.3.  Крім того, світова практика використання методу відмивання клейковини механічним способом за ISO 21415-2 вже підтверджує високу збіжність отриманих результатів. |
| 5 | До загальних структурних елементів  (9 Виконання вимірювань) 9.2.4 Визначення якості клейковини за показником Індекс деформації клейковини (ІДК) | «Сформовану кульку клейковини поміщають в ємність з дистильованою водою 20 +20 С на 10 хв.» | ***Коментар:*** *Згідно ГОСТ 13586.1-68 поміщають у воду на 15 хв. (10 хв. недостатній термін для завершення процесу формування вільних волокон водонерозчинних білків).* |  | Приймається. Друкарська помилка |
| 6 | До проекту національного НД в цілому |  | ***Коментар:***  *Аналізуючи виконаний нами експериментальний матеріал (****Додаток 1 до «ЗВІД КОМЕНТАРІВ до другої редакції проекту національного НД» таблиця 1****), можна зробити висновок, що методика, яка викладена в проекті ДСТУ (друга редакція) не дозволяє знайти єдине правильне рішення, необхідне для відмивання клейковини механічним способом для української пшениці, що використовується для виробництва борошна на внутрішньому ринку.*  *Фізичні особливості відмитої клейковини в якійсь мірі повинні дозволяти пекарям, кондитерам та іншим виробникам борошняних виробів прогнозувати вихід та якість готової продукції.*  *Це одна з основних цілей даного аналізу, друга – класифікація зерна.*  *З даних таблиці № 1 видно, що між різними методами відмивання клейковини є помітна як кількісна, так і якісна різниця. Результати цих визначень некоректно порівнювати навіть за кількістю клейковини, так як за умовами відмивання клейковини, що регламентує проект ДСТУ ( друга редакція ), вміст клейковини вищий, ніж за ГОСТ 13586.1-68. Повністю відсутня закономірність у результатах.*  *При відмиванні клейковини на приладі « Глютоматик 2200 »:*  *- з використанням розчину NaCl вміст клейковини значно більший, ніж при відмиванні ручним методом;*  *- з використанням дистильованої води клейковина не завжди відмивається та отримуємо якість клейковини лише в межах першої групи , що дає суттєву різницю при визначенні якості клейковини цих зразків за*  *ГОСТ 13586.1-68 «Зерно. Методы определения количества и качества клейковины в пшенице »;*  *- відмивання клейковини у дистильованій води не об’єктивне тому, що частково розчиняється гліадін – один із основних складових білків клейковини (Козьмина Н.П Биохимия зерна и продуктов его переработки – М.:Колос, 1976-376с);*  *- необхідно розробити прив’язку (взаємозв’язок) між індексом клейковини по Пертену ( ІКП ) і групою якості клейковини по ІДК;*  *- порівняння показників кількості та якості клейковини по діючому в Україні ГОСТу 13586.1 з показниками, які отримані згідно проекту нового ДСТУ« Зерно. Методи визначення кількості та якості клейковини в пшениці»*  *( друга редакція) проводились із зерном старого урожаю. Для коректних та об'єктивних висновків, необхідно провести дослідження на зерні нового урожаю.*  *- в ДСТУ 3768 -2010 « Пшениця. Технічні умови» : норми масової частки кількості та якості сирої клейковини (визначеної згідно ГОСТу 13586.1 (арбітражний)), характеризують клас пшениці. При переході на нове ДСТУ« Зерно. Методи визначення кількості та якості клейковини в пшениці» (друга редакція), необхідно змінити в ДСТУ 3768 - 2010 «Пшениця. Технічні умови» норми кількості та якості клейковини за класами.*  ***Цифри, наведені в таблиці №1, показують, що для українського ринку зерна та пшеничного борошна потрібен принципово новий підхід до розробки методики відмивання клейковини механічним способом.*** |  | Не приймається  Щодо наведених у таблиці №1 даних по вимірюванню 10-ти зразків- на жаль, неможливо прийняти ці результати як достовірні, тому що, виходячи із запропонованих зауважень, зрозуміло, що процедура виконання аналізу, що описана у Стандарті, не була витримана, при проведенні цих вимірювань. |

**Додаток 1**

**від ДП „Державний центр сертифікації і**

**експертизи сільськогосподарської продукції”**

Таблиця № 1 -Визначення кількості та якості сирої клейковини в пшениці ручним методом та з використанням

приладу «Глютоматик 2200 » виробництва Perten Instrumentes ( Швеція)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **Зраз-ка** | **Білок, %** | **Ручний метод** | | **«Глютоматик 2200» з використанням розчину NaCl** | | | | | **«Глютоматик 2200» з використанням води** | | | |
| **К-сть клейковини,%**  **клейковини** | **Значення ІДК, од** | **Кількість клейковини, %** | | | **ІКП,%**  **( GI )** | | **Кількість клейковини, %** | | | **ІДК** |
| **визначення 1** | **визначення**  **2** | **середне значення** | **1** | **2** | **визначення 1** | **визначення 2** | **середне значення** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| 1 | 12,5 | 22,0 | 85 | 26,2 | 26,9 | 26,6 | 80 | 74 | 27,2 | 26,9 | 27,1 | 71 (І) |
| 2 | 11,2 | 19,0 | 85 | 25,0 | 24,8 | 24,9 | 76 | 67 | Не відмивається | | | |
| 3 | 11,8 | 20,0 | 85 | 24,6 | 25,0 | 24,8 | 79 | 79 | Не відмивається | | | |
| 4 | 13,7 | 26,0 | 75 | 27,5 | 26,9 | 27,2 | 96 | 97 | 28,5 | 30,3 | 29,4 | 64 (І) |
| 5 | 12,8 | 24,0 | 90 | 26,7 | 27,2 | 27 | 90 | 87 | 29,5 | 29,8 | 29,7 | 74 (І) |
| 6 | 10,6 | 16,0 | 80 | 18,6 | 18,8 | 18,7 | 98 | 96 | 20,4 | 19,9 | 20,2 | 59 (І) |
| 7 | 11,3 | 20,0 | 55 | 20,2 | 20,1 | 20,2 | 100 | 100 | 23,2 | 23,5 | 23,4 | 70 (І) |
| 8  (2015р.) | 12,2 | 22,0 | 65 | 24,0 | 24,1 | 24,1 | 100 | 100 | 27,2 | 27,3 | 27,3 | 69 (І) |
| 9  (2015р.) | 11,7 | 20,0 | 70 | 22,4 | 22,8 | 22,6 | 99 | 100 | 26,0 | 25,8 | 25,9 | 70 (І) |
| 10 | 14,0 | 28,0 | 80 | 30,2 | 30,4 | 30,3 | 99 | 99 | 33,9 | 33,2 | 33,6 | 74 (І) |

Продовження таблиці 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| 11 | - | 17,0 | 85 (ІІ) |  |  |  |  |  | Не відмивається | | | |
| 12 | - | 21,0 | 60 (І) |  |  |  |  |  | 23,1 | 23,3 | 23,2 | 61 (І) |
| 13 | - | 22,0 | 60 (І) |  |  |  |  |  | 24,9 | 24,7 | 24,8 | 59 (І) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Структурний елемент стандарту *(по всьому тексту, у розділі, в пункті, сторінка)* | Проект | **Пропозиція, зауваження**  **ПАТ „Державна продовольчо-зернова корпорація України”** | Примітки | **Висновок від розробника проекту ДСТУ** |
| 1 | До проекту національного НД в цілому |  | ***Коментар:***  Національний стандарт України (далі – Стандарт) повинен бути гармонізованим не тільки з вимогами і методами міжнародних стандартів, але й з нормативно – технічною документацією зернової та переробної галузі |  | Згодні. Ще раз підкреслюємо, що новий ДСТУ розробляється саме для того ,щоб забезпечити не тільки відповідність міжнародним вимогам, щодо визначення кількості та якості клейковини(п.9.1 Стандарту), але й достовірне арбітражне визначення кількості та якості клейковини у пшениці саме на внутрішньому ринку з урахуванням особливостей кліматичних умов та особливостей вирощування пшениці в Україні (п.9.2 Стандарту) |
| 2 | До проекту національного НД в цілому |  | ***Коментар:***  Стандарт повинен бути єдиним документом для врегулювання усталеної практики між суб’єктами господарювання які займаються заготівельною й переробною діяльністю на теренах України, адже оцінка якості зерна за вмістом клейковини необхідна для формування помольних партій зерна, яке використовується для виробництва стандартного борошна |  | Згодні.Саме для цього і був розроблений новий ДСТУ. |
| 3 | До проекту національного НД в цілому |  | ***Коментар:***  При відмиванні клейковини зерна пшениці на приладі „Glutomatic 2200” неможливо цілком відмити оболонки зерна (висівки) та, при подальшому її висушуванні на центрифузі, залишається значна кількість води, що в свою чергу ставить під сумнів правильність визначення кількості клейковини і, як наслідок, не дає можливості належним чином сформувати помольну партію при виробництві борошна |  | У Стандарті прописано стандартизований метод відмивання- це означає, що використовують завжди однакові умови та процедуру проведення аналізу- що і є головним для отримання, при коректному застосуванні стандарту, достовірних результатів незалежно від суб’єктивного оцінювання процесу відмивання клейковини різними лаборантами у різних лабораторіях. |
| 4 | До проекту національного НД в цілому |  | ***Коментар:***  Методика визначення хлібопекарської якості пшениці за показником індекс седиментації „SDS-30” повинна містити більш детальну інформацію про пропорційне співвідношення кількості розмеленого зерна і рідини для відмивання клейковини, та відповідати всім необхідним процедурам хлібопекарської й кондитерської галузі виробництва |  | Ця інформація надається у п.6.1 та п.6.2 Додаток В. |
| 5 |  |  | ***Коментар:***  В стандарті повинні зазначатися умови, які б урегульовували контроль за відмиванням клейковини, розбіжності по кількості й якості клейковини, спірні питання у випадку невідповідностей або розбіжностей. Також необхідно розробити взаємозв’язок між індексом клейковини по Пертену (ІКП) і групою якості клейковини |  | Всі ці умови прописані у Стандарті (п.10 та п.11) |
| 6 | Розділ 4 РЕАКТИВИ І МАТЕРІАЛИ |  | ***Коментар:***  Даний нормативний документ не гармонізований з ДСТУ 3768 – 2010 (Пшениця. Технічні умови) розділ 4 таблиця 1 – показники якості зерна м’якої пшениці у відповідній залежності класоутворюючих показників, таких як, білок і клейковина | ***Враховуючи вищеви-кладене, Товариство зауважує на значи-мості даного норма-тивного документа та наведених пропозицій щодо технічних умов і методик виконання, та сподівається на порозуміння і спів-працю*** | Після вводу в дію нового мають бути внесені відповідні зміни у ДСТУ3768-2010 «Пшениця. Технічні умови» |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Структурний елемент стандарту *(по всьому тексту, у розділі, в пункті, сторінка)* | Проект | **Пропозиція, зауваження**  **Асоціація „Союз птахівників України”** | Примітки | **Висновок від розробника проекту ДСТУ** |
| 1 | Розділ 9 ВИКОНАННЯ ВИМІРЮВАНЬ 9.1 МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ТА ЯКОСТІ КЛЕЙКОВИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ СОЛЬОВОГО РОЗЧИНУ ДЛЯ ВІДМИВАННЯ (МЕТОД А)  9.1.4 Зважування сирої клейковини | Якщо одночасно з кількістю клейковини треба визначати її якість за  Індексом клейковини по Пертену (ІКП), то переходять до п. 9.1.5.  Якщо не треба визначати Індекс клейковини по Пертену (ІКП), то виймають кожну касету окремо та перевіряють щоб у центрифузі не залишились залишки клейковини. З кожної касети окремо вилучають всю сформовану клейковину, використовуючи металевий пінцет (5.12). Негайно зважують її  з точністю до 0,01 г **(*m1*).** | ***Коментар:***  **Має бути записано два значення** – для кожної касети окремо.  (частину клейковини, що пройшла крізь перфоровану пластину касети ***(m2)***та використовуючи металевий пінцет (5.12), вилучають з касети залишки клейковини, що не пройшла крізь перфоровану пластину та додають до клейковини на вагах  ***( m1)***  з точністю до 0,01 г.) |  | Це зауваження було надано до першої редакції ДСТУ. В другу редакцію були внесені відповідні зміни. |
| 2 | Розділ 9 ВИКОНАННЯ ВИМІРЮВАНЬ Розділ 9.2 МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ТА ЯКОСТІ КЛЕЙКОВИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ВОДИ ДЛЯ ВІДМИВАННЯ (МЕТОД В)  9.2.3 Видалення надлишкової води і зважування сирої клейковини | **Увага !** Підготовка та робота центрифуги здійснюється згідно з інструкціями виробника. | ***Коментар:***  Дістають віджату клейковину, використовуючи металевий пінцет (5.12) і негайно зважують її   **(*m1m2*)** . Спочатку зважуємо ***m2,*** а потім ***m1*** (залишок клейковини, що  пройшла крізь перфоровану пластину ***m2***та додають до клейковини на вагах  та частину клейковини, що не пройшла крізь перфоровану пластину касети ***(m1)***з точністю до 0,01 г.  Має бути записано два значення – для кожної касети окремо. |  | Не приймається. Це зауваження змінює зміст цього випробування. Процедура проведення аналізу повністю описана у п.9.2.3 та9.2.4 Стандарту. |
| 3 | Розділ 10 Опрацювання результатів  10.2 Якість клейковини за показником Індекс клейковини по Пертену (ІКП) | 10.2.1 Індекс клейковини по Пертену (ІКП) виражають як відношення маси сирої клейковини, що залишилась після центрифугування на перфорованій пластині касети, до загальної маси відмитої клейковини, виражене у відсотках. ІКП обчислюють за формулою:  ***ІКП,*%*= ( m1- m2)*х *100/ m1(2)*** | ***Коментар:***  ***Де m1 – це частина клейковини, що не пройшла крізь перфоровану пластину касети;*** залишок клейковини, що  пройшла крізь перфоровану пластину  m2 – це |  | Приймається частково.  Уп.10.2.1 будуть внесені зміни |
| 4 | До проекту національного НД в цілому |  | ***Коментар:***  Крім того, є пропозиція додати ручний метод, оскільки не всі можуть купити дороге обладнання |  | Не приймається.  Ще раз наголошуємо, що у Стандарті прописано стандартизований метод відмивання- це означає, що використовують завжди однакові умови та процедуру проведення аналізу- що і є головним для отримання, при коректному застосуванні стандарту, достовірних результатів незалежно від суб’єктивного оцінювання процесу відмивання клейковини різними лаборантами у різних лабораторіях. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Структурний елемент стандарту *(по всьому тексту, у розділі, в пункті, сторінка)* | Проект | **Пропозиція, зауваження**  **Європейська Бізнес Асоціація** | Примітки | **Висновок від розробника проекту ДСТУ** |
| 1 | До проекту національного НД в цілому |  | ***Коментар:***  На думку експертів Комітету Асоціації, зазначений Проект ДСТУ „ЗЕРНО. Методи визначення кількості та якості клейковини в пшениці” не співвідноситься із діючим ДСТУ 3768 : 2010 „Пшениця. Технічні умови” у методах визначення показників вмісту клейковини у зерні. | ***Враховуючи викладене, компанії-члени Комі-тету Асоціації зверта-ються до Вас із проханням відхилити або доопрацювати зазначений Проект ДСТУ.*** | Після вводу в дію нового мають бути внесені відповідні зміни у ДСТУ3768-2010 «Пшениця. Технічні умови» |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Структурний елемент стандарту *(по всьому тексту, у розділі, в пункті, сторінка)* | Проект | **Пропозиція, зауваження**  **ТК 153 „Хлібобулочні та макаронні вироби”** | Примітки | **Висновок від розробника проекту ДСТУ** |
| 1 | ПЕРЕДМОВА, ТИТУЛЬНИЙ ЛИСТ |  | ***Коментар:***  Оформити згідно з ДСТУ 1.5 |  | Приймається |
| 2 | До проекту національного НД в цілому | По всьому тексту ДСТУ слова „Увага” | ***Коментар:***  – замінити на „Примітки” |  | Приймається |
| 3 | Розділ 1  Сфера застосування |  | ***Коментар:***  У стандарті передбачено лише відмивання клейковини в пшениці, чому не передбачено відмивання клейковини в борошні? |  | Новий ДСТУ розробляється на заміну діючому в Україні ГОСТ 13586.1-68 «Зерно.Методы определения количества и качества клейковины в пшенице»,у якому визначення проводиться саме у пшениці. |
| 4 | Розділ 2 Нормативні посилання |  | ***Коментар:***  Необхідно привести посилання на нормативну документацію на ваги, на воду (проточну і дистильовану), а також на інші прилади, матеріали, лабораторний посуд. |  | Приймається  Внести відповідні зміни в розділ 2 |
| 5 | Розділ 3  Терміни та визначення понять  Підрозділ 3.1 Сира клейковина | Визначення „сира клейковина” | ***Коментар:***  пропонуємо в іншій редакції:  Сира клейковина – це комплекс водонерозчинних білків, основою яких є гліадін та глютенін, відмитий із продуктів переробки пшениці ручним або інструментальними методами згідно з чинними НД. |  | Не приймається  Надане нами визначення сирої клейковини точніше описує її властивості |
| 6 | Розділи: Підготовка до випробувань та проведення випробувань | Необхідно в значеннях величин внести поправку. | ***Коментар:***  Коли наводять найбільше або найменше значення величин,  треба вживати словосполучення **„не менше  (-ий, -а) ніж”; „не більше (-ий, -а) ніж”** . Див. ДСТУ 1.5. |  | Приймається |
| 7 | До проекту національного НД в цілому | **Доповнити проект ДСТУ додатком Д** | ***Коментар:***  – наряду з інструментальними методами відмивання клейковини залишити ручний метод відмивання клейковини згідно з ГОСТ 13586.1-68. | ***Більшість підприєм-ств не мають автоматичного прила-ду для відмивання клейковини і не всі мають можливість його придбати, врахо-вуючи високі ціни на лабораторне облад-нання.*** | Не приймається.  у Стандарті прописано стандартизований метод відмивання з використанням спеціалізованого устаткування- це означає, що використовують завжди однакові умови та процедуру проведення аналізу- що і є головним для отримання, при коректному застосуванні стандарту, достовірних результатів незалежно від суб’єктивного оцінювання процесу відмивання клейковини різними лаборантами у різних лабораторіях. |

Голова ТК 170 А. В. Черенков