



**ПЕРЕВІРКА КВАЛІФІКАЦІЇ РТ.УА.1.3.2016
КОРМИ, КОМБІКОРМИ, КОМБІКОРМОВА
СИРОВИНА (ЯКІСТЬ)
ЗВІТ З ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ –
РАУНД 16 СЕРПЕНЬ 2026**

Звіт підготував:	Володимир Новіков
Дата:	14.08.2026
Контакти:	vovan.novikov@gmail.com
Звіт затвердив:	Наталія Божко
Дата:	14.08.2026
Контакти:	pt.smetrology@gmail.com
Статус:	Остаточний

Київ -2026

1. ЗМІСТ

1. ЗМІСТ	2
2. РЕЗЮМЕ	5
3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	6
3.1. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ	6
3.2. ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКУ, ГОМОГЕННІСТЬ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ	6
3.3. ВІДПРАВКА ТА ОТРИМАННЯ ЗРАЗКІВ.....	6
3.4. ДОДАТКОВІ ПОСЛУГИ	6
3.5. ОЦІНЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ФУНКЦІОНУВАННЯ УЧАСНИКІВ.....	7
4. ОЦІНКА ГОМОГЕННОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ.....	8
5. ЗВЕДЕНІ ДАНІ.....	12
5.1. Зразок А (Шрот соєвий).....	12
5.2. Зразок В (Шрот ріпаковий)	14
6. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ.....	16
6.1. Зразок А (Шрот соєвий).....	16
6.2. Зразок В (Шрот ріпаковий)	18
7. Z-ІНДЕКСИ.....	20
7.1. Зразок А (Шрот соєвий).....	20
7.2. Зразок В (Шрот ріпаковий)	22
8. 8. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ.	24
8.1. Зразок А (Шрот соєвий).....	24
8.1.1. ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006 Вміст вологи, %	24
8.1.2. ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT) Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)	25
8.1.3. ISO 14244:2014 Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	26
8.1.4. ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004 Сира зола, % (при фактичній волозі продукту)...	27
8.1.5. ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004 Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозі продукту).....	28
8.1.6. ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT) Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту).....	29
8.1.7. ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT) Вміст сирогої клітковини, % (при фактичній волозі продукту).....	30
8.1.8. ISO 5506:2018/ ДСТУ ISO 5506:2003 Активність уреаз, мг азоту, виділеного за хвилину на грам продукту	31
8.1.9. ДСТУ 7621:2014 Вміст вологи, %	32

8.1.10. ДСТУ 7169:2010 Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25) (волога по ДСТУ 7621:2014)	33
8.1.11. ДСТУ 8076:2015 Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %	34
8.1.12. ДСТУ 9174:2022 Масова частка сирої золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину).....	35
8.1.13. ДСТУ 9174:2022 Масова частка сирої золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	36
8.1.14. ДСТУ 7458:2013 Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину).....	37
8.1.15. ДСТУ 8844:2019 п.6.1. Масова частка сирої клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	38
8.1.16. ДСТУ 8365:2015 Активність уреазі (зміна рН за 30 хв), в одиницях рН	39
8.1.17. ДСТУ 7618:2014 Кислотне число олії, мг КОН/г	40
8.2. Зразок В (Шрот ріпаковий)	41
8.2.1. ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006 Вміст вологи, %	41
8.2.2. ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT) Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)	42
8.2.3. ISO 14244:2014 Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	43
8.2.4. ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004 Сира зола, % (при фактичній волозі продукту)...	44
8.2.5. ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004 Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозі продукту).....	45
8.2.6. ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT) Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту).....	46
8.2.7. ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT) Вміст сирої клітковини, % (при фактичній волозі продукту).....	47
8.2.8. ДСТУ 7621:2014 Вміст вологи, %	48
8.2.9. ДСТУ 7169:2010 Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)(волога по ДСТУ 7621:2014)	49
8.2.10. ДСТУ 8076:2015 Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %	50
8.2.11. ДСТУ 9174:2022 Масова частка сирої золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину).....	51
8.2.12. ДСТУ 9174:2022 Масова частка сирої золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	52
8.2.13. ДСТУ 7458:2013 Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину).....	53

8.2.14. ДСТУ 8844:2019 п.6.1. Масова частка сирії клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	54
8.2.15. ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2022 (EN ISO 660:2020, IDT; ISO 660:2020, IDT) Кислотне число олії, мг КОН/г	55
8.2.16. ДСТУ 8659:2016 Пероксидне число олії, $\frac{1}{2}\text{O}$ ммоль/кг	56
8.2.17. ISO 9167:2019/ ДСТУ EN ISO 9167:2022 (EN ISO 9167:2019, IDT; ISO 9167:2019, IDT)/ ДСТУ ISO 9167-1:2007 Загальний вміст глюкозинолатів, мкмоль/г сухої речовини продукту	57
8.2.18. ISO 12966-4:2026/ ДСТУ EN ISO 12966-4:2019 (EN ISO 12966-4:2015, IDT; ISO 12966-4:2015, IDT)/ ДСТУ ISO 5508:2001/ ДСТУ 7585:2014 Ерукова кислота C22:1n9, % (У відсотках до суми площ всіх піків індивідуальних метилових ефірів жирних кислот).....	58
9. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	59

2. РЕЗЮМЕ

2.1. Метою перевірки кваліфікації в випробуванні кормів для тварин та комбікормової сировини є визначення характеристик функціонування, демонстрація компетентності лабораторії (як наведено в ISO/IEC 17043:2023[1]) та підвищення достовірності результатів випробувань.

2.2. Дана перевірка кваліфікації включає використання міжлабораторних порівнянь для підтвердження здатності лабораторій проводити випробування та/або ідентифікації напрямків покращення діяльності. Дана програма перевірки кваліфікації являє собою паралельну програму згідно з розділом A.2 додатку A ISO/IEC 17043:2023[1] та зареєстрована в міжнародній інформаційній системі EPTIS.

2.3. Цей звіт з перевірки кваліфікації PT.UA.1.3.2016 Раунд 16, що відбувся в липні-серпні 2026р. є остаточним. Звіт складений згідно вимог ISO/IEC 17043:2023[1] та Програми PT.UA.1.3.2016 Раунд 16. Звіт оформлений двома мовами – українською та англійською. Англійська версія цього звіту має розглядатися як основна. Обидві версії звіту можуть бути знайдені в мережі Інтернет за адресою <http://www.metrologyservice.com.ua>

2.4. 23 учасники відзвітували про результати випробування зразків згідно цього раунду. Їх результати представлені в подальших розділах.

2.5. Перелік технічних експертів та/або підрядників цього раунду можуть бути надані Учаснику за вимогою.

2.6. Будь-які обчислення, формули, первинні та проміжні дані, що використані в даному раунді можуть бути надані Учаснику за вимогою, за виключенням конфіденційної інформації щодо інших учасників та інформації, що містить комерційну таємницю.

2.7. Якщо Учасник не згоден з результатами перевірки кваліфікації або має зауваження з приводу роботи Провайдера, то може у 10-ти денний термін подати скаргу чи апеляцію. Механізм подачі скарги або апеляції описаний на сайті <https://www.metrologyservice.com.ua/> або Учасник може зв'язатися з Провайдером, щоб дізнатися про порядок подання.

2.8. Провайдер заявляє, що всі результати, що наведені в даному звіті є конфіденційними. Кожний учасник ідентифікується унікальним номером, що присвоюється йому на підставі заявки на реєстрацію для кожного раунда програми окремо. Даний номер є конфіденційною інформацією та підлягає розголошенню тільки по бажанню учасника

2.9. У випадках де це застосовно, метрологічна простежуваність приписаних значень забезпечено, що підтверджується використанням засобів вимірювальної техніки, каліброваних належним чином згідно діючих політик ЕА та НААУ.

2.10. Невизначеність приписаних значень (для кількісного оцінювання) може бути надана за вимогою учасника.

2.11. Всім користувачам даного звіту заборонено його копіювати чи відтворювати, в т.ч. повністю чи частково без письмової згоди Провайдера.

2.12. Провайдер акредитований НААУ відповідно до вимог ISO/IEC 17043. Перелік показників/параметрів зазначений у сфері акредитації, з якою можна ознайомитись на сайті <https://www.metrologyservice.com.ua/> або за запитом у Провайдера.

3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ

3.1. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

3.1.1. Функціонуюча система якості ТОВ «МЕТРОЛОДЖІ СЕРВІС» (далі – Провайдера) відповідає вимогам ISO/IEC 17043[1] та охоплює весь процес перевірки кваліфікації (далі – ПК) для всіх перевірок кваліфікації.

3.2. ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКУ, ГОМОГЕННІСТЬ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ

3.2.1. Провайдер використовував Процедуру ПП 7.3.1 та відповідних технічних експертів і субпідрядників для відбору, виготовлення, гомогенізації та розділення зразків, що відповідають вимогам Програми перевірки кваліфікації РТ.УА.1.3.2016 Раунд 16. Детальна інформація щодо приготування зразку та гомогенізації не публікується в даному звіті, але може бути надана Учаснику за вимогою. Випробування, що необхідні для доведення (верифікації) гомогенності та стабільності зразків виконуються компетентними субпідрядними лабораторіями у відповідності до [1]. Дані результати з статистичною обробкою публікуються в звіті.

3.2.2. Учасники можуть зв'язуватись з Провайдером для запиту детальної інформації щодо відбору, виготовлення, гомогенізації та розділення зразків, для тих зразків, по яким вони приймали участь. Така інформація може бути надана Учаснику виключно з дотриманням вимог конфіденційності Учасником та якщо дана інформація не може компрометувати інших Учасників та/або поставити під загрозу виконання вимог конфіденційності щодо інших Учасників та/або є комерційною таємницею.

3.2.3. У процесі підготовки зразків було виконано всі необхідні процедури. Звіт з підготовки зразків може бути надано за вимогою.

3.3. ВІДПРАВКА ТА ОТРИМАННЯ ЗРАЗКІВ

3.3.1. Зразки для випробування – **шрот соєвий** (Зразок А) та **шрот ріпаковий** (Зразок В) були відправлені 06.07.2026 згідно з графіком проведення Програми перевірки кваліфікації РТ.УА.1.3.2016 Раунд 16.

3.3.2. Кожен виготовлений та ідентифікований зразок був герметично упакований у поліетиленовий пакет.

3.3.3. Всього 23 учасники з **чотирьох країн** отримали по парі зразків (Зразок А та зразок В) кожен. 23 учасники відзвітували про результати випробування зразків.

3.3.4. Відправка зразків учасникам з України відбувалась комерційною службою доставки ТОВ «Нова пошта», відправка за кордон відбувалась кур'єрською доставкою.

3.4. ДОДАТКОВІ ПОСЛУГИ

3.4.1. Якщо Учасник хоче поради/консультації з приводу функціонування/власних результатів, він має зв'язатися з Провайдером. Провайдер може звернутися (за згодою Учасника) до технічного експерта або до підрядної лабораторії з питаннями Учасника.

3.4.2. Зразки, що залишились після закінчення раунду, є доступними для продажу, як сертифікований референтний матеріал (CRM) з сертифікатом якості та невизначеністю. За детальною інформацією звертайтеся до Провайдера.

3.5. ОЦІНЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ФУНКЦІОНУВАННЯ УЧАСНИКІВ

3.5.1. Провайдер виражав результати Учасників у вигляді традиційних z-індексів відповідно до [1].

3.5.2. Приписане значення для кожного показника було розраховане як робастне середнє значення результатів випробувань з використанням методу Хьюбера H15 [2] або варіація Алгоритму A, Додаток С.3 [4].

3.5.3. Цільове стандартне відхилення (Стандартне відхилення для оцінки кваліфікації, характеристики функціонування) кожного показника обиралось згідно:

- характеристичного рівняння Гурвіца (якщо застосовно);
- стандартного відхилення міжлабораторних експериментів, що наведені в методі (якщо застосовно);
- стандартного відхилення попередніх раундів перевірок кваліфікації;
- стандартного відхилення результатів (робастного стандартного відхилення після вилучення викидів).

Вибір робився, опираючись на сучасну практику розрахунків, що застосовується для міжлабораторних експериментів та схем перевірки кваліфікації в переліченому вище пріоритеті, якщо характеристичне рівняння Гурвіца можна обчислити.

3.5.4. z-індекси визнані задовільними, якщо $|z| \leq 2$. z-індекси визнані сумнівними, якщо $2 < |z| \leq 3$ (позначено жовтим в таблицях). Якщо $|z| > 3$, результати розглядаються як незадовільні (позначені червоним в таблицях). Розрахунки були зроблені згідно [1,3,5]. Провайдер радить впроваджувати коригувальні дії при $|z| > 3$ та запобіжні дії при $2 < |z| \leq 3$.

3.5.5. В даному раунді 3.00% (12 результатів) всіх результатів визнані незадовільними.. В попередньому раунді 14 всі результати були визнані задовільними.

3.5.6. По показнику Зразок А «Активна кислотність (pH), од. pH (ДСТУ 7643:2014)» був наданий лише 1 результат. Даний результат не був оцінений Провайдером. Відповідні стовпчики відсутні в таблицях.

3.5.7. Учасник №1 по показнику «Вміст сечовини, % (ISO 6654:1991/ДСТУ ISO 6654:2005)» надав якісний результат як «<0,01». Провайдер оцінив даний результат як «Задовільно (S)».

3.5.8. Учасник №5 по показнику «Вміст сечовини, % (ISO 6654:1991/ДСТУ ISO 6654:2005)» надав якісний результат як «<0,10». Провайдер оцінив даний результат як «Задовільно (S)».

3.5.9. Учасник №15 по показнику «Масова частка сирої клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)» надав результат за методом «ДСТУ 8844:2019 п.6.4.» замість запропонованого Провайдером «ДСТУ 8844:2019 п.6.1.». Даний результат був оцінений Провайдером і був врахований при розрахунку робастного середнього та робастного SD.

3.5.10. Учасник №17 по показнику «Вміст сечовини, % (ISO 6654:1991/ДСТУ ISO 6654:2005)» надав якісний результат як «Не виявлено (<0,25)». Провайдер оцінив даний результат як «Задовільно (S)».

3.5.11. Учасник №19 по показнику «Вміст сечовини, % (ISO 6654:1991/ДСТУ ISO 6654:2005)» надав якісний результат як «absent». Провайдер оцінив даний результат як «Задовільно (S)».

3.5.12. Учасник №18 надав додаткові результати:

Зразок А: «Вміст вологи, %» за методом «ДСТУ ISO 6496:2005» замість запропонованого Провайдером «ISO 771:2021/ДСТУ ISO 771:2006» як «10,54%»,

«Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)» за методом «ДСТУ 4924:2008» замість запропонованого Провайдером «ISO 5983-2:2009/ДСТУ EN ISO 5983-2:2022» як «45,98%»,

«Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту)» за методом «МБВ ГОСТ 13496.15-97» замість запропонованого Провайдером «ISO 734:2023/ДСТУ EN ISO 734:2022» як «1,04%»,

«Вміст вологи, %» за методом «МБВ ГОСТ 27548-97» замість запропонованого Провайдером «ДСТУ 7621:2014» як «10,59%»,

«Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)» за методом «МБВ ГОСТ 13496.15-97» замість запропонованого Провайдером «ДСТУ 7458:2013» як «1,16%»;

Зразок В: «Вміст вологи, %» за методом «ДСТУ ISO 6496:2005» замість запропонованого Провайдером «ISO 771:2021/ДСТУ ISO 771:2006» як «10,13%»,

«Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)» за методом «ДСТУ 4924:2008» замість запропонованого Провайдером «ISO 5983-2:2009/ДСТУ EN ISO 5983-2:2022» як «34,98%»,

«Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту)» за методом «МБВ ГОСТ 13496.15-97» замість запропонованого Провайдером «ISO 734:2023/ДСТУ EN ISO 734:2022» як «2,08%»,

«Вміст вологи, %» за методом «МБВ ГОСТ 27548-97» замість запропонованого Провайдером «ДСТУ 7621:2014» як «10,15%»,

«Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)» за методом «МБВ ГОСТ 13496.15-97» замість запропонованого Провайдером «ДСТУ 7458:2013» як «2,31%»,

«Загальний вміст глюкозинолатів, мкмоль/г сухої речовини продукту» за методом «ДСТУ 4969-1:2008» замість запропонованого Провайдером «ISO 9167:2019/ДСТУ EN ISO 9167:2022/ДСТУ ISO 9167-1:2007» як «21,92 мкмоль/г».

Дані результати були оцінені Провайдером під №25, але не були враховані при розрахунку робастного середнього та робастного SD.

3.5.13. Учасник №23 надав по показниках Зразок А та Зразок В: «Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозі продукту) (ISO 5985:2002/Amd 1:2015/ДСТУ ISO 5985:2004)» та «Масова частка сирого золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину) (ДСТУ 9174:2022)» результати як «<0,01». Зважаючи на робастне середнє та цільове відхилення перевірки кваліфікації, що було обране з результатів міжлабораторних порівнянь, дані результати були оцінені Провайдером як «Незадовільно (NS)».

4. ОЦІНКА ГОМОГЕННОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ

4.1. Зразки оцінювалися на гомогенність та стабільність після змішування та пакування шляхом відбирання п'яти зразків (Зразок А та Зразок В) матеріалу випадковим чином з усіх приготованих. Три з цих зразків (Зразок А та Зразок В) були випробувані двічі за умов повторюваності, оскільки тільки 36 зразків (Зразок А та Зразок В) було виготовлено згідно [7]. Два зразки (Зразок А та Зразок В) для випробувань стабільності зберігались у відповідних умовах в період підготовки та звітування по цьому раунду. Вони також були випробувані двічі.

4.2. Гомогенність та стабільність вважаються прийнятними, якщо 100% результатів співпадають, тобто з результатом «Задовільно» (S).

«Вміст сечовини, %»

Номер зразку	Метод: ISO 6654:1991/ДСТУ ISO 6654:2005	Задовільно/ Не задовільно
	Вміст сечовини, %	
1	<0,01*	«Задовільно (S)»
2	<0,01*	«Задовільно (S)»
3	<0,01*	«Задовільно (S)»
4	<0,01*	«Задовільно (S)»
5	<0,01*	«Задовільно (S)»

* limit of Quantification

У зразках підтверджена гомогенність та стабільність по 100% задовільних результатів.

4.3. Статистичний аналіз отриманих даних про гомогенність та стабільність проводився з використанням критерію Кохрена ‘С’ та тесту аналітичної дисперсії (analytical variance test) для ‘достатньої гомогенності’ (‘sufficient homogeneity’) згідно [3] або Додаток В.2[4].

4.4. Достатня гомогенність була підтверджена по кожному показнику згідно Програми у виготовлених зразках, окрім показників, що можуть розглядатися як еквівалентні або гомогенність може бути припущенна з гомогенності інших показників.

4.5. Зразок А. ISO 771:2021/ДСТУ ISO 771:2006 Вміст вологи, %

Вміст вологи, %		ISO 771:2021/ДСТУ ISO 771:2006										
Дослідження гомогенності/Homogeneity test												
Аналіз викидів за тестом Кохрана(С -тест)/Cohran's C test for outliers							Аналіз на 'достатню однорідність'/Test for 'sufficient homogeneity'					
Номер зразку/ Sample number	Результат/ Result A	Результат/ Result B	Average	SD ²			Номер зразку /Sample number	Результат/ Result A	Результат/ Result B	SUM	Difference ²	
1	10,43	10,38	10,405	0,0012	0,00		1	10,43	10,38	20,81	0,0025	
2	10,36	10,33	10,345	0,0004	0,00		2	10,36	10,33	20,69	0,0009	
3	10,38	10,42	10,400	0,0008	0,00		3	10,38	10,42	20,80	0,0016	
4	10,41	10,46	10,435	0,0013	0,00		4	10,41	10,46	20,87	0,0025	
5	10,50	10,48	10,490	0,0002	0,00		5	10,50	10,48	20,98	0,0004	
											0,0079	
Mean	10,415		Worst pair	0,0013			Mean	10,415				
Max	10,50		SUM of SD ²	0,0039			Max	10,50				
Min	10,33		C	0,3165			Min	10,33				
			Ccr, 5%	0,8413								
			Ccr, 1%	0,9279			Analytical variance S ² an	0,0008	SD	0,0542		
			Conclusion				Sanal	0,0281	RSDR	0,5205		
			5% PASS				Ssums	0,0113				
			1% PASS				MSb	0,0056				
							Between sample variance S ² sam	0,0024				
Remarks												
1. Cohran's C test is described in ISO 5727-2 and ISO 13528:2022												
2. Test for 'sufficient homogeneity' is performed according to Annex B ISO 13528:2022												

Source of σ_p value to use		
Use(write '1')	Source	σ_p
	C>13.8%, HORWITZ	0,3227
1	120ppb<C<13.8%, HORWITZ	0,2928
	C<120 ppb	2,2913
MASS NEGATIVE POWER FOR HORWITZ EQUATION(=%=2, ppb=9,ppm=6)		2
	SD	0,0514
	Trial SD	0,2950
	Target SD chosen	0,2928
	σ^2_{all}	0,0077
	Replicates	5
	F1	2,372
	F2	2,096
	Critical value	0,0200
	Between sample variance S^2_{sam}	0,0024
	Sufficient homogeneity test	PASS

4.6. Дані для всіх показників
4.6.1 Зразок А (Шрот соєвий)

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 5983-1:2005/ ДСТУ EN ISO 5983- 1:2022 (EN ISO 5983-1:2005, IDT; ISO 5983-1:2005, IDT)	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004	ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT)	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ISO 5506:2018/ ДСТУ ISO 5506:2003	ДСТУ 7618:2014
	Вміст води, %	Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)	Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	Сира зола, % (при фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст сирого клітковини, % (при фактичній волозі продукту)	Активність уреази, мг азоту, виділеного за хвилину на грам продукту	Кислотне число олії, мг КОН/г

Homogeneity and stability (Гомогенність та стабільність)

Cohran's 'C' test (С-тест "Кохрана")

Critical value (5%,5pairs)=0,8412	0,3165	0,5409	0,5004	0,5047	0,4700	0,6465	0,3669	0,43420	0,3636
Mean Result	10,4150	46,9580	79,9670	6,0994	0,0791	1,0210	3,8700	0,07250	15,2480
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

Analytical variance test (тест аналітичної дисперсії)

S ² anal	0,0008	0,0042	0,0125	0,0105	0,0000	0,0010	0,0018	0,000002	0,0018
Sanal	0,0281	0,0645	0,1118	0,1024	0,0021	0,0315	0,0420	0,00133	0,0420
S ² sample	0,0024	0,0023	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0010	0,00003	0,0044
σ _p	0,2928	0,6853	0,8942	0,1858	0,0046	0,0407	0,1263	0,0140	0,3905
σ _p source	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Trial SD	Horwitz
σ ² all	0,0077	0,0423	0,0720	0,0031	0,000002	0,0001	0,0014	0,00002	0,0137
Critical value	0,0200	0,1090	0,1969	0,0293	0,000014	0,0024	0,0071	0,00005	0,0362
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

4.6.2 Зразок В (Шрот ріпаковий)

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 5983-1:2005/ ДСТУ EN ISO 5983-1:2022 (EN ISO 5983-1:2005, IDT; ISO 5983-1:2005, IDT)	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004	ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT)	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2022 (EN ISO 660:2020, IDT; ISO 660:2020, IDT)	ДСТУ 8659:2016	ISO 9167:2019/ ДСТУ EN ISO 9167:2022 (EN ISO 9167:2019, IDT; ISO 9167:2019, IDT)/ ДСТУ ISO 9167-1:2007	ISO 12966-4:2026/ ДСТУ EN ISO 12966-4:2019 (EN ISO 12966-4:2015, IDT; ISO 12966-4:2015, IDT)/ ДСТУ ISO 5508:2001/ ДСТУ 7585:2014
	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)	Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	Сира зола, % (при фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст сирої клітковини, % (при фактичній волозі продукту)	Кислотне число олії, мг КОН/г	Пероксидне число олії, ½O ммоль/кг	Загальний вміст глюкозинолатів, мкмоль/г сухої речовини продукту	Ерукова кислота C22:1n9, % (у відсотках до суми площ всіх піків індивідуальних метилових ефірів жирних кислот)

Homogeneity and stability (Гомогенність та стабільність)

Cohran's 'C' test (С-тест "Кохрана")

Critical value (5%,5pairs)=0,8412	0,7424	0,7934	0,5976	0,3828	0,5908	0,4848	0,2878	0,3926	0,7222	0,5972	0,3333
Mean Result	10,0420	35,0510	54,9260	6,2676	0,1012	1,4500	12,9158	17,2230	11,7440	15,1500	0,1350
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
Analytical variance test (тест аналітичної дисперсії)											
S ² anal	0,0007	0,0045	0,0033	0,0005	0,0000	0,0013	0,0035	0,0016	0,0023	0,2830	0,0000
S _{anal}	0,0257	0,0675	0,0573	0,0228	0,0008	0,0363	0,0589	0,0404	0,0484	0,5320	0,0055
S ² sample	0,0003	0,0010	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000	0,0062	0,0210	0,0000	0,0000
σ _p	0,2838	0,5920	0,7411	0,1902	0,0057	0,0548	0,3515	0,4150	3,0870	1,8700	0,0800
σ _p source	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Trial SD	Method Tr SD	Method Tr SD
σ ² all	0,00730	0,0315	0,0494	0,0033	0,0000	0,0003	0,0111	0,0155	0,8577	0,3147	0,0006
Critical value	0,01860	0,0844	0,1241	0,0088	0,0000	0,0034	0,0337	0,0402	2,0392	1,3397	0,0014
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

5. ЗВЕДЕНІ ДАНІ

5.1. Зразок А (Шрот соєвий)

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983- 2:2022 (EN ISO 5983- 2:2009, IDT; ISO 5983- 2:2009, IDT)	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004	ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT)	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ISO 6654:1991/ ДСТУ ISO 6654:2005	ISO 5506:2018/ ДСТУ ISO 5506:2003
	Вміст води, %	Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)	Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	Сира зола, % (при фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст сирогої клітковини, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст сечовини, %	Активність уреазі, мг азоту, виділеного за хвилину на грам продукту
К-ть результатів	14	15	9	16	15	16	13	4	6
Кількість z >3 або NS	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Кількість z >3, % або NS, %	0,000	0,000	0,000	0,000	6,667	0,000	0,000	0,000	0,000
Середнє	10,504	46,433	83,206	6,711	0,089	1,186	3,557		0,060
Min	10,200	44,530	77,760	6,400	0,050	0,920	3,270		0,050
Max	10,800	47,430	89,740	7,030	0,140	1,510	4,100		0,090
SD (Стандартне відхилення)	0,174	0,714	3,645	0,207	0,025	0,171	0,255		0,017
Median (Медіана)	10,510	46,500	82,700	6,675	0,086	1,215	3,500		0,050
Robust mean (Робастне середнє)	10,501	46,560	83,050	6,710	0,087	1,192	3,517		0,057
Robust SD (Робастне SD)	0,168	0,471	3,107	0,206	0,019	0,156	0,181		0,011
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A	0,90	3,04	0,11	0,034	0,25	0,383		N/A
SD з рівняння Гурвіца	0,295	0,682	0,911	0,202	0,005	0,046	0,116		0,014
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,295	0,682	3,040	0,202	0,034	0,250	0,383		0,025
Джерело цільового SD	Horwitz	Horwitz	Method Tr SD	Horwitz	Method Tr SD	Method Tr SD	Method Tr SD		Trial SD

Метод	ДСТУ 7621:2014	ДСТУ 7169:2010	ДСТУ 8076:2015	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 7458:2013	ДСТУ 8844:2019 п.6.1.	ДСТУ 8365:2015	ДСТУ 7618:2014
	Вміст води, %	Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25) (волога по ДСТУ 7621:2014)	Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %	Масова частка сирої золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирої золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирої клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Активність уреаз (зміна pH за 30 хв), в одиницях pH	Кислотне число олії, мг КОН/г
К-ть результатів	16	15	8	9	6	17	13	14	6
Кількість z >3 або NS	0	1	0	1	1	0	0	0	0
Кількість z >3, % або NS, %	0,000	6,667	0,000	11,111	16,667	0,000	0,000	0,000	0,000
Середнє	10,506	51,859	81,399	7,208	0,100	1,311	3,993	0,063	17,443
Min	10,150	49,670	77,760	6,000	0,090	1,020	3,660	0,030	12,640
Max	10,920	53,340	83,380	7,690	0,110	1,670	4,450	0,090	20,490
SD (Стандартне відхилення)	0,213	0,978	2,062	0,526	0,007	0,181	0,244	0,017	3,231
Median (Медіана)	10,520	51,980	82,245	7,250	0,100	1,340	3,920	0,062	17,995
Robust mean (Робастне середнє)	10,495	52,030	81,529	7,298	0,100	1,314	3,976	0,064	17,443
Robust SD (Робастне SD)	0,198	0,508	1,817	0,323	0,007	0,151	0,215	0,014	3,231
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SD з рівняння Гурвіца	0,295	0,721	0,903	0,216	0,006	0,050	0,129	N/A	0,418
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,295	0,721	2,257	0,216	0,039	0,151	0,215	0,014	2,562
Джерело цільового SD	Horwitz	Horwitz	Trial SD	Horwitz	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD

5.2. Зразок В (Шрот ріпаків)

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT)	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004	ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT)	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ДСТУ 7621:2014	ДСТУ 7169:2010
	Вміст води, %	Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)	Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	Сира зола, % (при фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст сирової клітковини, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст води, %	Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25) (волога по ДСТУ 7621:2014)
К-ть результатів	13	15	7	16	14	14	11	16	15
Кількість z >3 або NS	0	1	1	0	1	0	0	0	1
Кількість z >3, % або NS, %	0,000	6,667	14,286	0,000	7,143	0,000	0,000	0,000	6,667
Середнє	10,165	34,883	53,254	6,543	0,070	1,836	12,975	10,217	38,828
Min	9,700	32,690	46,240	6,280	0,020	1,310	12,250	9,780	36,310
Max	10,500	36,000	70,570	6,900	0,150	2,160	13,850	10,720	39,810
SD (Стандартне відхилення)	0,231	0,764	8,139	0,151	0,036	0,263	0,522	0,261	0,796
Median (Медіана)	10,130	35,020	51,630	6,540	0,070	1,900	12,990	10,174	38,900
Robust mean (Робастне середнє)	10,181	35,017	51,308	6,530	0,068	1,832	12,963	10,206	38,943
Robust SD (Робастне SD)	0,217	0,359	3,758	0,102	0,030	0,237	0,500	0,224	0,374
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A	N/A	4,47	N/A	N/A	0,38	N/A	N/A	N/A
SD з рівняння Гурвіца	0,287	0,592	0,716	0,197	0,004	0,067	0,353	0,288	0,624
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,287	0,592	4,470	0,197	0,030	0,380	0,500	0,288	0,624
Джерело цільового SD	Horwitz	Horwitz	Method Tr SD	Horwitz	Trial SD	Method Tr SD	Trial SD	Horwitz	Horwitz

Метод	ДСТУ 8076:2015	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 7458:2013	ДСТУ 8844:2019 п.6.1.	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2022 (EN ISO 660:2020, IDT; ISO 660:2020, IDT)	ДСТУ 8659:2016	ISO 9167:2019/ ДСТУ EN ISO 9167:2022 (EN ISO 9167:2019, IDT; ISO 9167:2019, IDT)/ ДСТУ ISO 9167-1:2007	ISO 12966-4:2026/ ДСТУ EN ISO 12966-4:2019 (EN ISO 12966-4:2015, IDT; ISO 12966-4:2015, IDT)/ ДСТУ ISO 5508:2001/ ДСТУ 7585:2014
	Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %	Масова частка сирової золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирової золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирового жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирової клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Кислотне число олії, мг КОН/г	Пероксидне число олії, %O ммоль/кг	Загальний вміст глюкозинолатів, мкмоль/г сухої речовини продукту	Ерукова кислота C22:1n9, % (У відсотках до суми площ всіх піків індивідуальних метилових ефірів жирних кислот)
К-ть результатів	5	9	5	17	12	6	5	4	7
Кількість z >3 або NS	1	1	1	0	0	0	0	1	0
Кількість z >3, % або NS, %	20,000	11,111	20,000	0,000	0,000	0,000	0,000	25,000	0,000
Середнє	56,498	7,060	0,108	2,022	14,829	14,642	10,064	15,448	0,091
Min	44,030	6,000	0,030	1,390	13,600	12,530	6,020	10,200	0,027
Max	70,880	7,380	0,170	2,429	15,920	17,050	13,140	21,920	0,130
SD (Стандартне відхилення)	10,079	0,431	0,058	0,292	0,817	1,880	3,087	4,846	0,036
Median (Медіана)	55,150	7,110	0,115	2,150	14,615	13,940	11,590	14,835	0,100
Robust mean (Робастне середнє)	55,860	7,155	0,108	2,021	14,829	14,642	10,064	13,290	0,094
Robust SD (Робастне SD)	4,624	0,202	0,058	0,253	0,816	1,880	3,087	2,701	0,030
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,87	0,08
SD з рівняння Гурвіца	0,747	0,213	0,006	0,073	0,385	0,383	N/A	N/A	0,005
Цільове SD (Відхилення ПК)	4,624	0,213	0,058	0,253	0,816	1,880	3,087	1,870	0,080
Джерело цільового SD	Trial SD	Horwitz	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Method Tr SD	Method Tr SD

6. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ

6.1. Зразок А (Шрот соєвий)

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT)	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004	ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT)	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ISO 6654:1991/ ДСТУ ISO 6654:2005	ISO 5506:2018/ ДСТУ ISO 5506:2003
Номер лабораторії	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)	Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	Сира зола, % (при фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст сирі клітковини, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст сечовини, %	Активність уреазі, мг азоту, виділеного за хвилину на грам продукту
1	10,39	46,93	80,01	6,50	0,08	1,02	3,86	<0.01	0,069
2									
3	10,50	46,50	83,44			1,28	4,10		0,05
4		46,20			0,06				
5	10,8	46,80	82,00	6,4	0,13	1,2	3,5	< 0,10	0,05
6	10,7	47,00	-	6,5	0,14	1,2	3,4	-	-
7	10,59	47,19	89,74	6,47	0,09	1,04	-	-	0,05
8	10,35	44,53		6,86		0,92			
9									
10				6,67	0,06	1,24	3,41		
11	10,20	46,48	84,47	6,60	0,11	1,23	3,93		
12	10,64	46,90		6,55	0,05	1,51	3,50		
13				7,03	0,08	1,44	3,59		
14				7,02	0,08				
15	10,36	-	-	6,68	0,09	1,27	3,40	-	-
16									
17	10,73	46,35	77,76	6,97	0,09	1,03	3,27	є виявлено (<0.25)	
18		46,01		6,85			3,33		
19	10,39	46,51	82,70	6,93	0,08	1,27	3,59	absent	0,09
20									
21									
22	10,52	45,68	87,34	6,64	0,10	0,95	3,36		
23	-	-	-	6,7	<0,01	-	-	-	-
24	10,34	47,43	81,39			1,33			0,05
25	10,54	45,98				1,04			

Метод	ДСТУ 7621:2014	ДСТУ 7169:2010	ДСТУ 8076:2015	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 7458:2013	ДСТУ 8844:2019 п.6.1.	ДСТУ 8365:2015	ДСТУ 7643:2014	ДСТУ 7618:2014
Номер лабораторії	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)(волога по ДСТУ 7621:2014)	Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %	Масова частка сирого золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Активність уреазі (зміна рН за 30 хв), в одиницях рН	Активна кислотність (рН), од. рН	Кислотне число олії, мг КОН/г
1	10,15	51,98	81,00	6,86	0,09	1,13	4,26	0,06		15,20
2										
3										
4	10,40		78,86			1,25	3,92	0,06		
5	-	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	10,62	52,80	-	7,24	0,10	1,17	4,36	0,07	-	19,70
8		49,67		7,65		1,02				16,29
9	10,70	52,13		7,69		1,34	3,86	0,07		
10	10,30	51,83	82,49			1,38	3,80	0,06		
11	10,35	49,96				1,22	4,45			
12	10,68	51,90				1,67				
13	10,45	52,37	83,38			1,61	4,01	0,06		
14		52,27	82,52			1,42	3,84	0,08		
15	10,38	-	-	7,16	0,10	1,23	3,81	-	-	-
16	10,70	52,45		6,00				0,03		
17			77,76				3,66	0,08	6,74	20,49
18								0,039		
19	10,37	51,82	82,00	7,60	0,10	1,49	4,07	0,09		12,64
20	10,59	52,47				1,34				
21	10,92	53,34				1,39				20,34
22	10,20	51,05	83,18	7,42	0,11	1,06	3,76	0,06		
23	10,7	51,84	-	7,25	<0,01	1,41	4,1	0,08	-	-
24										
25	10,59					1,16				

6.2. Зразок В (Шрот ріпаковий)

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT)	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004	ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT)	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ДСТУ 7621:2014	ДСТУ 7169:2010
Номер лабораторії	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)	Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	Сира зола, % (при фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст сирогої клітковини, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)(волога по ДСТУ 7621:2014)
1	10,04	35,02	54,85	6,28	0,09	1,45	12,88	9,78	38,79
2									
3	10,30	36,00				1,91			
4		34,36			0,05			10,08	
5	10,5	35,29	48,93	6,45	0,06	1,75	13,30	-	-
6	10,5	35,41	-	6,41	0,07	1,80	13,12	-	-
7	10,17	35,10	48,43	6,38	0,11	2,16	-	10,14	39,06
8	9,98	32,69		6,64		1,31			36,31
9								10,60	38,46
10				6,53	0,05	1,94	12,25	9,90	38,60
11	9,70	34,86	46,24	6,60	0,07	1,89	12,99	10,20	
12	10,30	35,10		6,51	0,03	1,95	12,40	10,34	38,90
13				6,47	0,04			10,20	39,24
14				6,43	0,08			10,05	38,65
15	9,97	35,00	-	6,58	-	2,04	13,53	10,00	38,90
16								10,20	38,65
17	10,41	33,96	51,63	6,77	0,10	2,16	12,40		
18		34,95		6,59			13,41		
19	10,09	35,02	52,13	6,60	0,02	1,77	12,60	10,09	39,21
20								10,72	39,55
21								10,62	39,81
22	10,06	35,50	70,57	6,55	0,15	1,49	13,85		39,5
23				6,9	<0,01			10,4	38,82
24									
25	10,13	34,98				2,08		10,15	

Метод	ДСТУ 8076:2015	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 7458:2013	ДСТУ 8844:2019 п.6.1.	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2022 (EN ISO 660:2020, IDT; ISO 660:2020, IDT)	ДСТУ 8659:2016	ISO 9167:2019/ ДСТУ EN ISO 9167:2022 (EN ISO 9167:2019, IDT; ISO 9167:2019, IDT)/ ДСТУ ISO 9167-1:2007	ISO 12966-4:2026/ ДСТУ EN ISO 12966-4:2019 (EN ISO 12966-4:2015, IDT; ISO 12966-4:2015, IDT)/ ДСТУ ISO 5508:2001/ ДСТУ 7585:2014
Номер лабораторії	Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %	Масова частка сирової золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирової золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирового жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирової клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Кислотне число олії, мг КОН/г	Пероксидне число олії, ½O ммоль/кг	Загальний вміст глюкозинолатів, мкмоль/г сухої речовини продукту	Ерукова кислота C22:1n9, % (у відсотках до суми площ всіх піків індивідуальних метилових ефірів жирних кислот)
1	55,15	6,92	0,11	1,59	14,27	17,05	11,59	15,20	0,13
2									
3									
4	44,03			2,22	15,77				
5	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	7,10	0,12	1,76	15,92	16,90	-	-	-
8		7,38		1,39		12,53	6,02		
9		7,38		2,22	15,38				
10				2,15	13,60				
11						13,94	12,00	14,47	0,10
12				2,16					
13				2,43	14,44				
14				2,15	14,49				
15	-	7,02	-	2,16	14,74	-	-	-	-
16		6,00							
17	51,63			2,40	13,84	13,94	7,57		0,12
18									0,06
19	60,80	7,35	0,03	2,00	14,19	13,49		10,20	0,11
20				1,89					
21				1,98			13,14		
22	70,88	7,28	0,17	1,66	15,40				
23	-	7,11	<0,01	1,9	15,9	-	-	-	0,027
24									
25				2,31				21,92	

7. Z-ІНДЕКСИ

7.1. Зразок А (Шрот соєвий)

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983- 2:2022 (EN ISO 5983- 2:2009, IDT; ISO 5983- 2:2009, IDT)	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004	ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT)	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ISO 6654:1991/ ДСТУ ISO 6654:2005	ISO 5506:2018/ ДСТУ ISO 5506:2003
Номер лабораторії	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)	Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	Сира зола, % (при фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст сирогої клітковини, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст сечовини, %	Активність уреазі, мг азоту, виділеного за хвилину на грам продукту
1	-0,38	0,54	-1,00	-1,04	-0,19	-0,69	0,90	S	0,47
2									
3	0,00	-0,09	0,13			0,35	1,53		-0,29
4		-0,53			-0,78				
5	1,01	0,35	-0,35	-1,54	1,28	0,03	-0,04	S	-0,29
6	0,68	0,64		-1,04	1,57	0,03	-0,30		
7	0,30	0,92	2,20	-1,19	0,10	-0,61			-0,29
8	-0,51	-2,98		0,74		-1,09			
9									
10				-0,20	-0,78	0,19	-0,28		
11	-1,02	-0,12	0,47	-0,55	0,69	0,15	1,08		
12	0,47	0,50		-0,79	-1,07	1,27	-0,04		
13				1,59	-0,11	0,99	0,19		
14				1,54	-0,19				
15	-0,48			-0,15	0,10	0,31	-0,30		
16									
17	0,78	-0,31	-1,74	1,29	0,10	-0,65	-0,64	S	
18		-0,81		0,70			-0,49		
19	-0,38	-0,07	-0,12	1,09	-0,19	0,31	0,19	S	1,31
20									
21									
22	0,06	-1,29	1,41	-0,35	0,40	-0,97	-0,41		
23				-0,05	NS				
24	-0,55	1,27	-0,55			0,55			-0,29
25	0,13	-0,85				-0,61			

Метод	ДСТУ 7621:2014	ДСТУ 7169:2010	ДСТУ 8076:2015	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 7458:2013	ДСТУ 8844:2019 п.6.1.	ДСТУ 8365:2015	ДСТУ 7618:2014
Номер лабораторії	Вміст води, %	Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25) (волога по ДСТУ 7621:2014)	Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Активність уреаз (зміна pH за 30 хв), в одиницях pH	Кислотне число олії, мг КОН/г
1	-1,17	-0,07	-0,23	-2,02	-0,26	-1,22	1,32	-0,32	-0,88
2									
3									
4	-0,32		-1,18			-0,42	-0,26	-0,32	
5								-1,06	
6									
7	0,42	1,07		-0,27	0,00	-0,95	1,78	0,42	0,88
8		-3,27		1,63		-1,94			-0,45
9	0,69	0,14		1,81		0,17	-0,54	0,42	
10	-0,66	-0,28	0,43			0,43	-0,82	-0,32	
11	-0,49	-2,87				-0,62	2,20		
12	0,63	-0,18				2,35			
13	-0,15	0,48	0,82			1,94	0,18	-0,08	
14		0,33	0,44			0,70	-0,63	1,15	
15	-0,39			-0,64	0,00	-0,56	-0,77		
16	0,69	0,58		-6,00				-2,53	
17			-1,67				-1,47	1,15	1,19
18								-1,87	
19	-0,43	-0,29	0,21	1,39	0,00	1,16	0,44	1,89	-1,87
20	0,32	0,61				0,17			
21	1,44	1,82				0,50			1,13
22	-1,00	-1,36	0,73	0,56	0,26	-1,68	-1,01	-0,69	
23	0,69	-0,26		-0,22	NS	0,63	0,58	1,15	
24									
25	0,32					-1,02			

Примітка.

1. Зеленим в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає задовільними.
2. Червоним в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає незадовільними.
3. Результати, які вважаються сумнівними, позначені в таблиці жовтим.
4. Пусте поле – результат був наданий лабораторією як «не досліджувався».

7.2. Зразок В (Шрот ріпаковий)

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT)	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004	ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT)	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ДСТУ 7621:2014	ДСТУ 7169:2010
Номер лабораторії	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозі продукту)	Розчинні білки в розчині гідрооксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	Сира зола, % (при фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст сирогої клітковини, % (при фактичній волозі продукту)	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25) (волога по ДСТУ 7621:2014)
1	-0,49	0,01	0,79	-1,27	0,75	-1,00	-0,17	-1,48	-0,24
2									
3	0,41	1,66				0,21			
4		-1,11			-0,60			-0,44	
5	1,11	0,46	-0,53	-0,41	-0,26	-0,21	0,67		
6	1,11	0,66		-0,61	0,07	-0,08	0,31		
7	-0,04	0,14	-0,64	-0,76	1,42	0,86		-0,23	0,19
8	-0,70	-3,93		0,56		-1,37			-4,22
9								1,37	-0,77
10				0,00	-0,60	0,29	-1,42	-1,06	-0,55
11	-1,68	-0,26	-1,13	0,36	0,07	0,15	0,05	-0,02	
12	0,41	0,14		-0,10	-1,27	0,31	-1,13	0,46	-0,07
13				-0,32	-1,08			-0,03	0,48
14				-0,51	0,41			-0,54	-0,47
15	-0,74	-0,03		0,25		0,55	1,13	-0,72	-0,07
16								-0,02	-0,47
17	0,80	-1,79	0,07	1,22	1,08	0,86	-1,13		
18		-0,11		0,30			0,89		
19	-0,32	0,01	0,18	0,36	-1,61	-0,16	-0,73	-0,40	0,43
20								1,78	0,97
21								1,44	1,39
22	-0,42	0,82	4,31	0,10	2,77	-0,90	1,77		0,84
23				1,88	NS			0,67	-0,20
24									
25	-0,18	-0,06				0,65		-0,20	

Метод	ДСТУ 8076:2015	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 7458:2013	ДСТУ 8844:2019 п.6.1.	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2022 (EN ISO 660:2020, IDT; ISO 660:2020, IDT)	ДСТУ 8659:2016	ISO 9167:2019/ ДСТУ EN ISO 9167:2022 (EN ISO 9167:2019, IDT; ISO 9167:2019, IDT)/ ДСТУ ISO 9167-1:2007	ISO 12966-4:2026/ ДСТУ EN ISO 12966-4:2019 (EN ISO 12966- 4:2015, IDT; ISO 12966-4:2015, IDT)/ ДСТУ ISO 5508:2001/ ДСТУ 7585:2014
Номер лабораторії	Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %	Масова частка сирої золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирої золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирої клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Кислотне число олії, мг КОН/г	Пероксидне число олії, %O ммоль/кг	Загальний вміст глюкозинолатів, мкмоль/г сухої речовини продукту	Ерукова кислота C22:1n9, % (У відсотках до суми площ всіх піків індивідуальних метилових ефірів жирних кислот)
1	-0,15	-1,10	0,04	-1,70	-0,69	1,28	0,49	1,02	0,45
2									
3									
4	-2,56			0,79	1,15				
5									-0,05
6									
7		-0,26	0,22	-1,03	1,34	1,20			
8		1,06		-2,50		-1,12	-1,31		
9		1,06		0,79	0,68				
10				0,51	-1,51				
11						-0,37	0,63	0,63	0,07
12				0,55					
13				1,62	-0,47				
14				0,51	-0,42				
15		-0,63		0,55	-0,11				
16		-5,43							
17	-0,91			1,50	-1,21	-0,37	-0,81		0,33
18									-0,43
19	1,07	0,92	-1,34	-0,08	-0,78	-0,61		-1,65	0,20
20				-0,52					
21				-0,16			1,00		
22	3,25	0,59	1,08	-1,43	0,70				
23		-0,21	NS	-0,48	1,31				-0,84
24									
25				1,14				4,61	

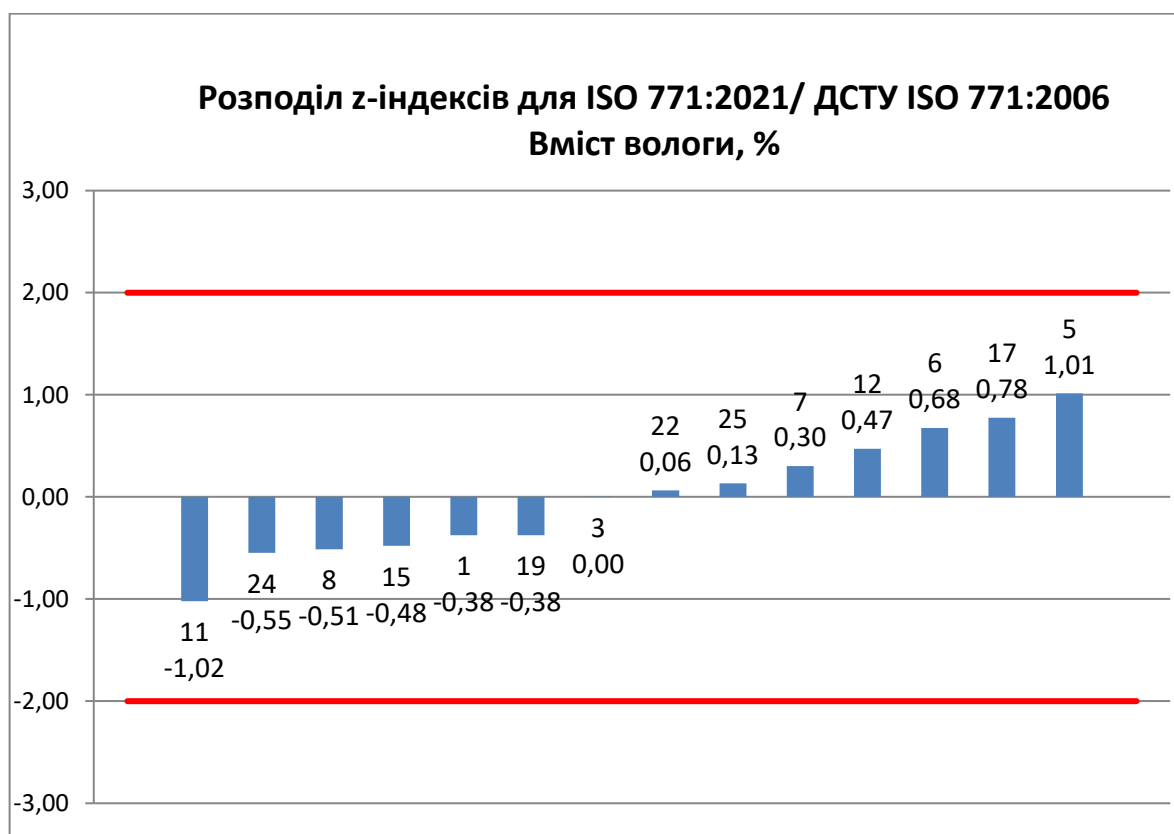
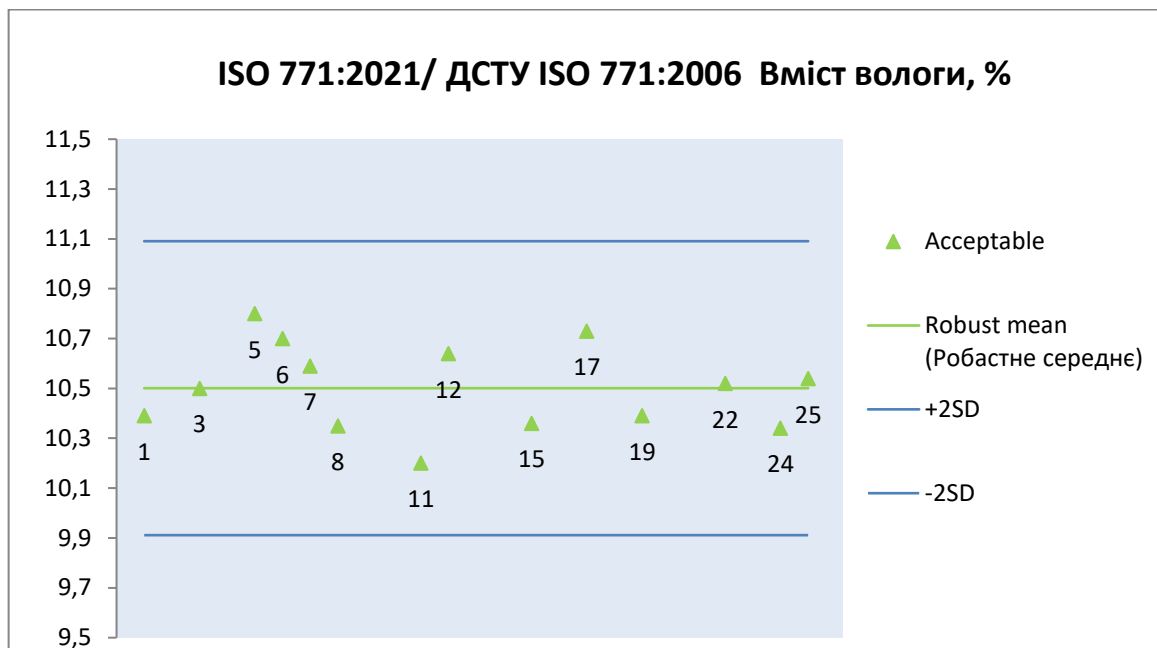
Примітка.

1. Зеленим в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає задовільними.
2. Червоним в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає незадовільними.
3. Результати, які вважаються сумнівними, позначені в таблиці жовтим.
4. Пусте поле – результат був наданий лабораторією як «не досліджувався».

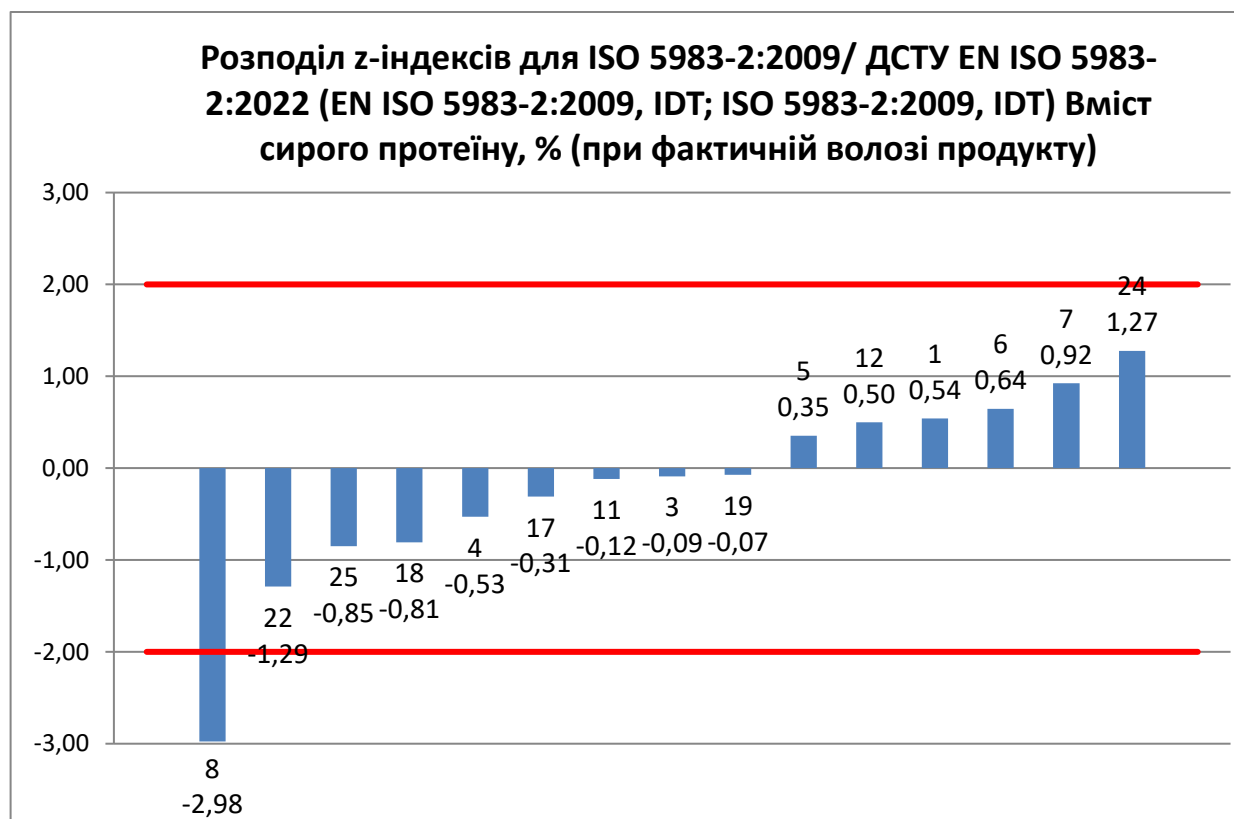
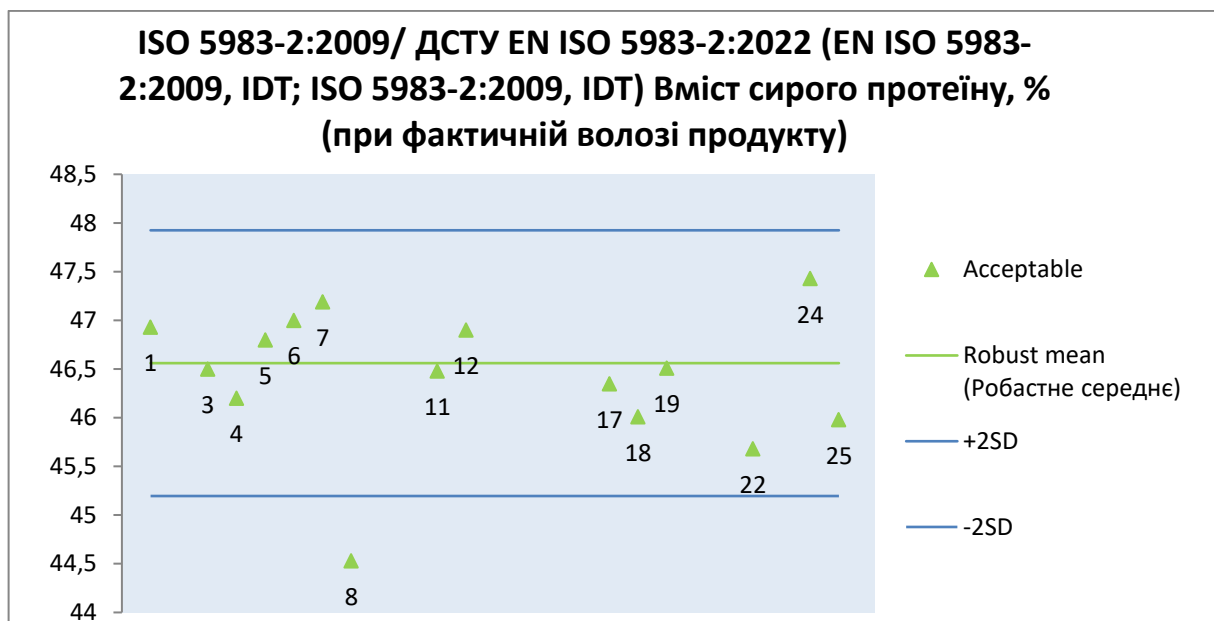
8. 8. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ.

8.1. Зразок А (Шрот соєвий)

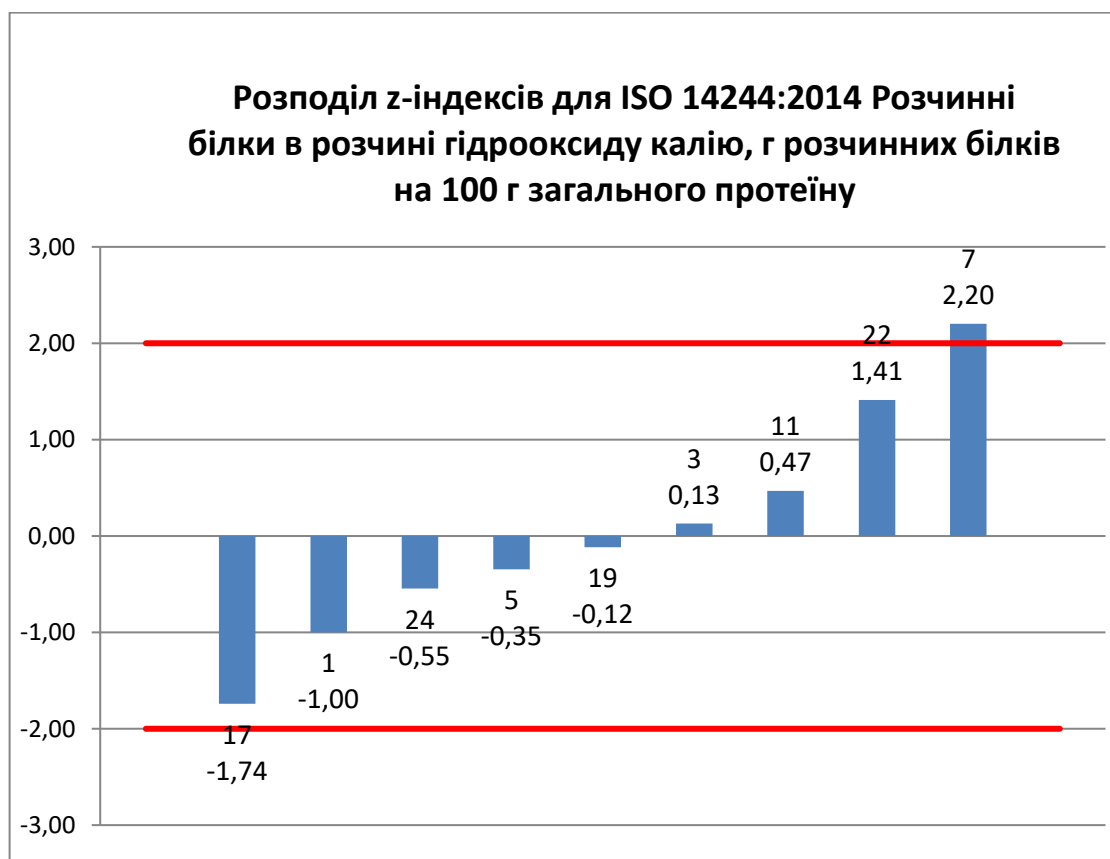
8.1.1. ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006 Вміст вологи, %



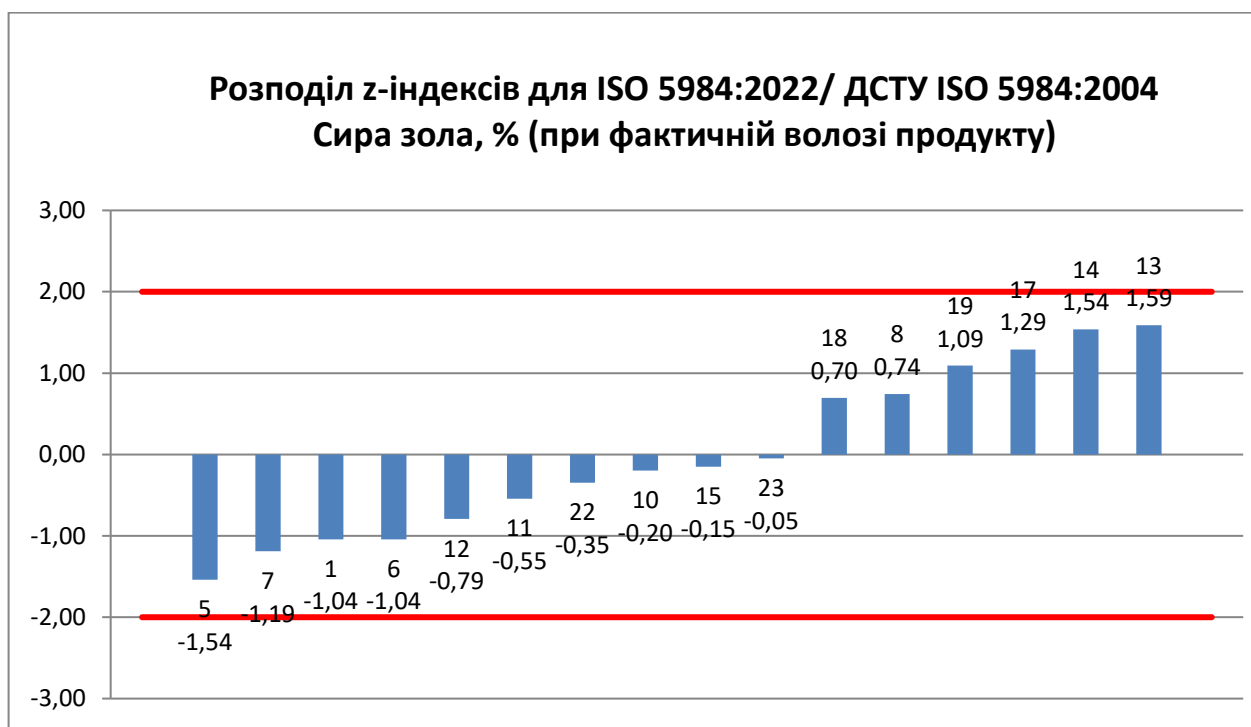
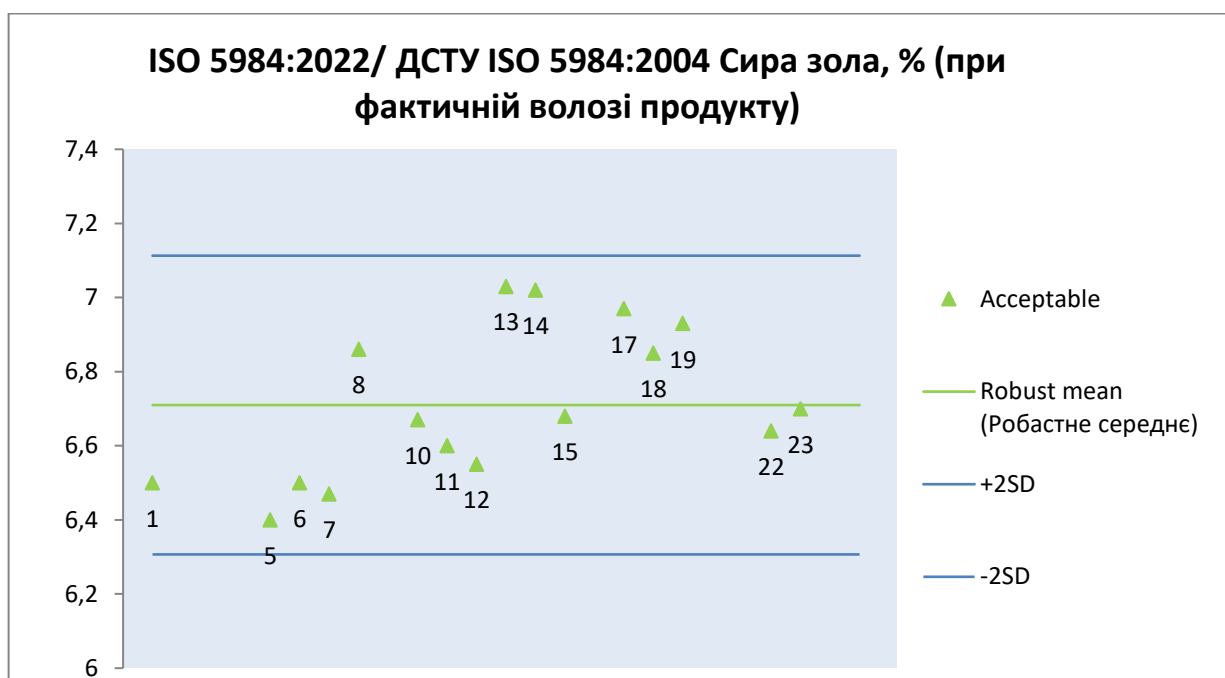
8.1.2. ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT) Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозії продукту)



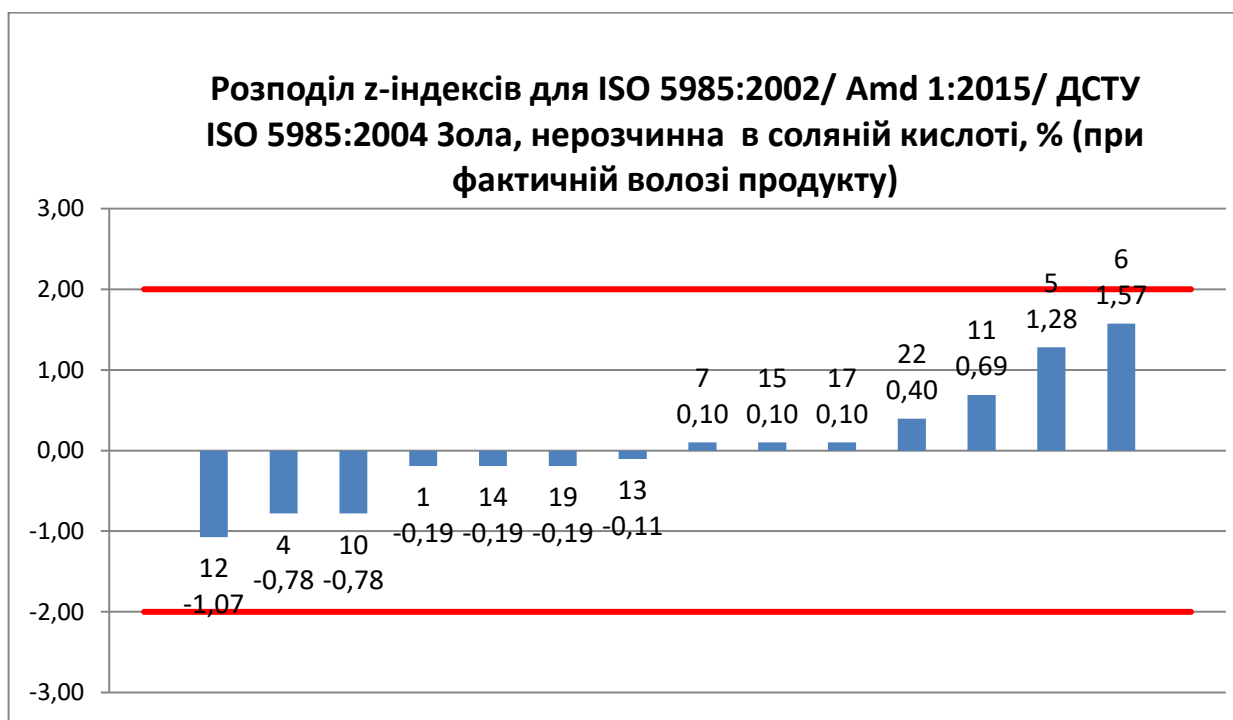
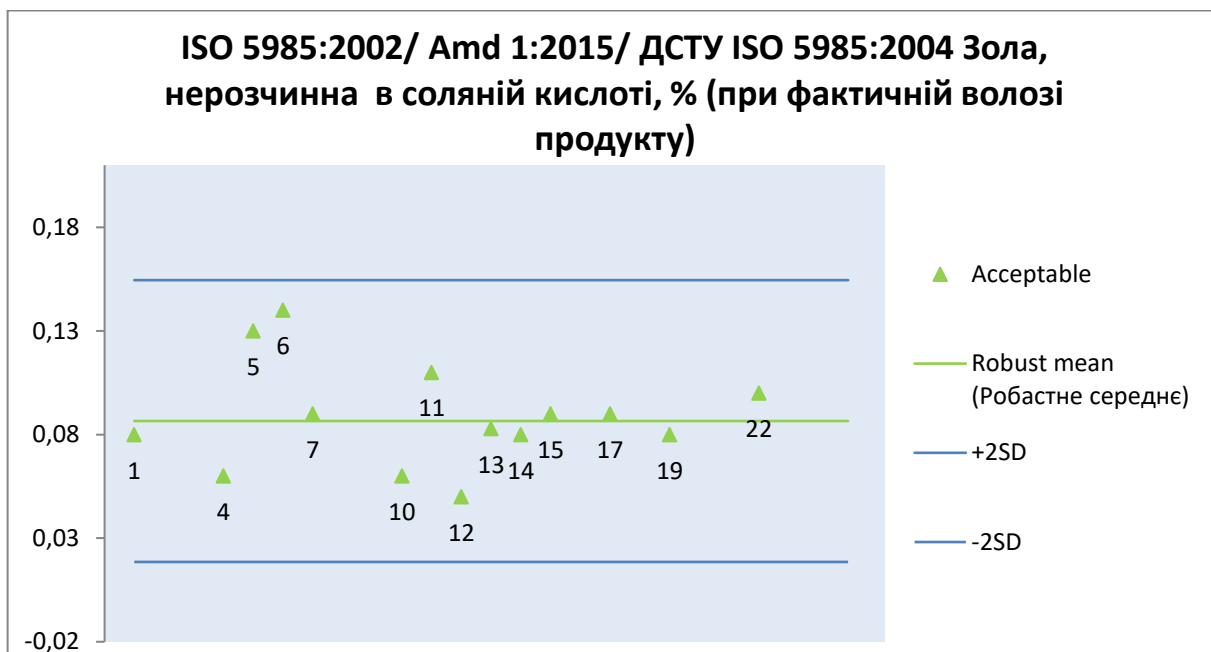
8.1.3. ISO 14244:2014 Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну



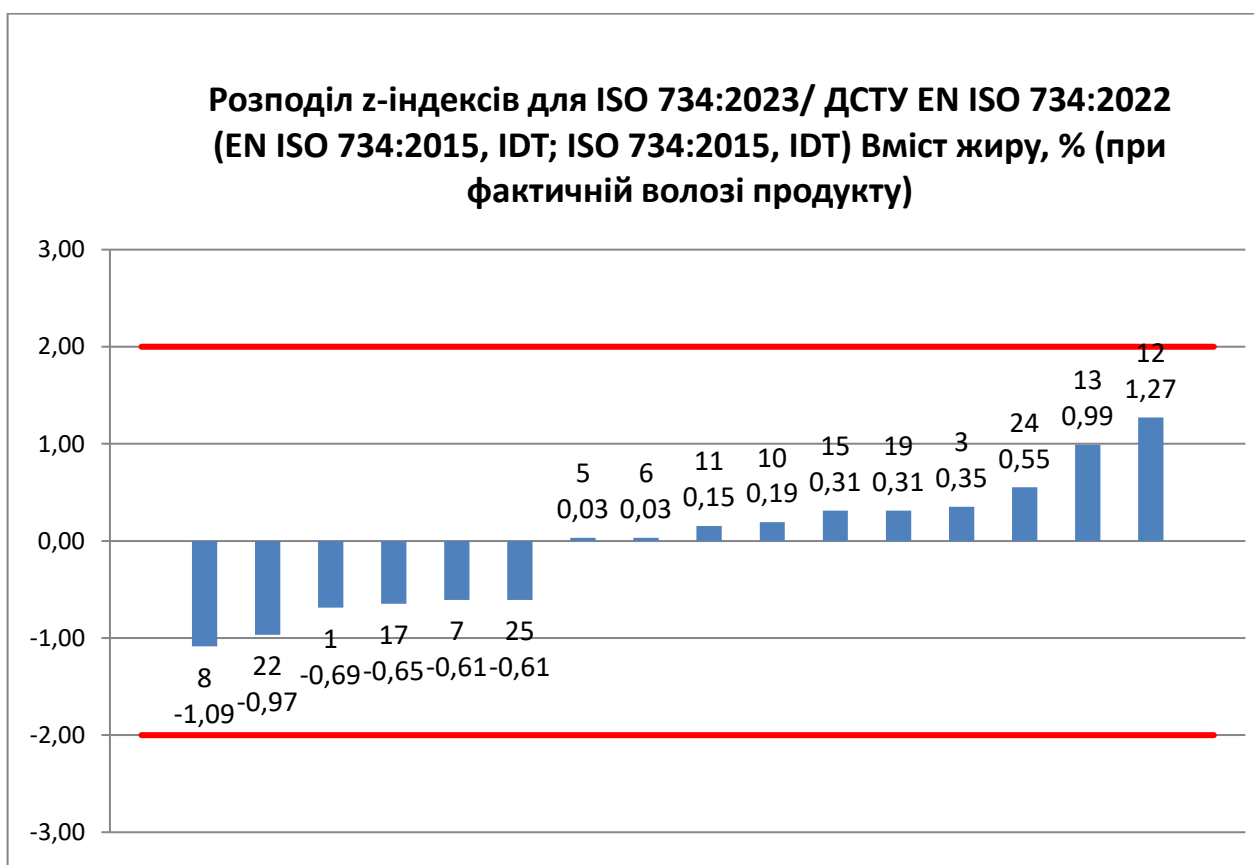
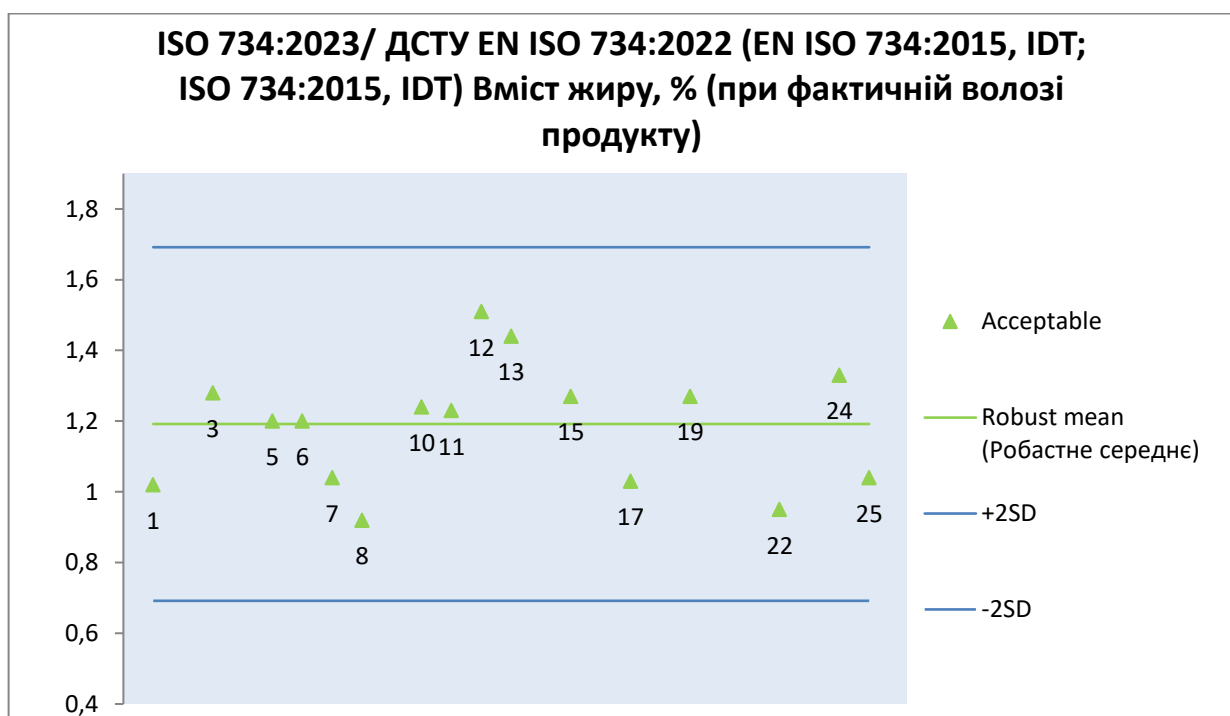
8.1.4. ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004 Сира зола, % (при фактичній волозї продукту)



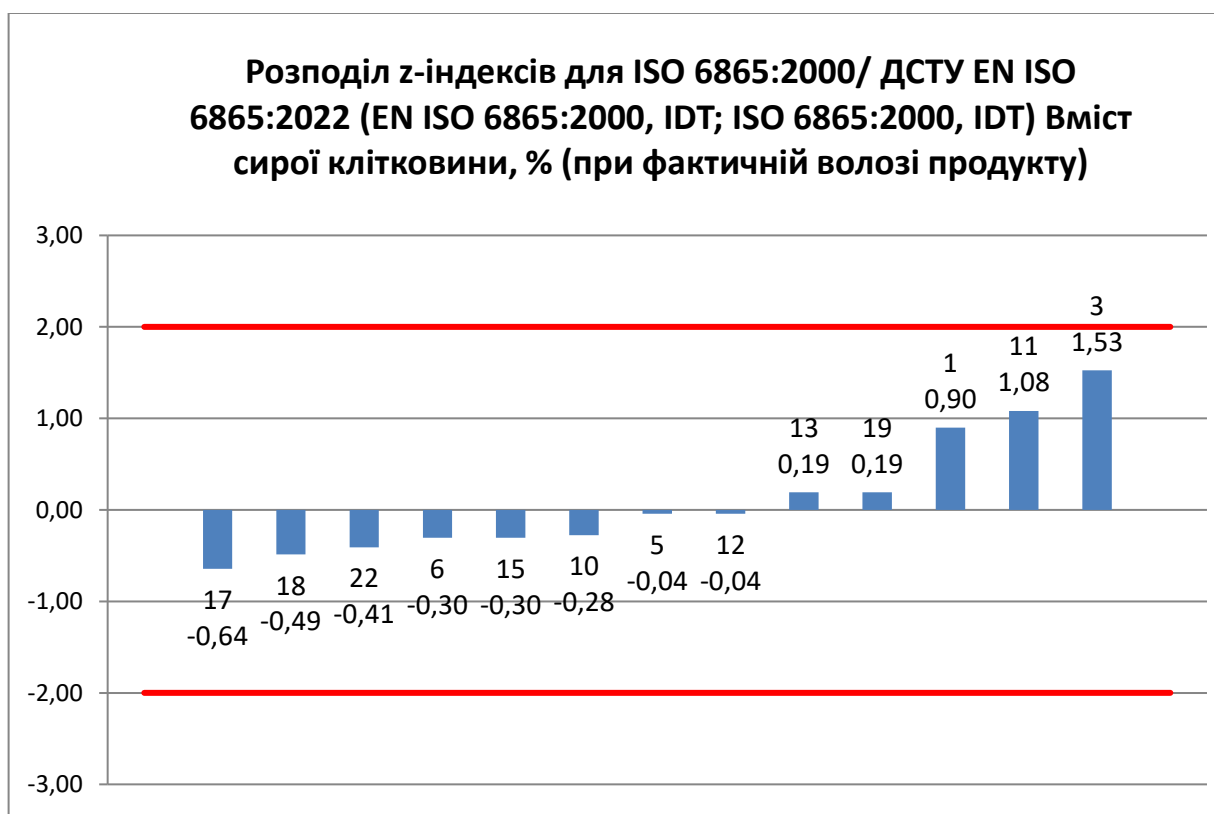
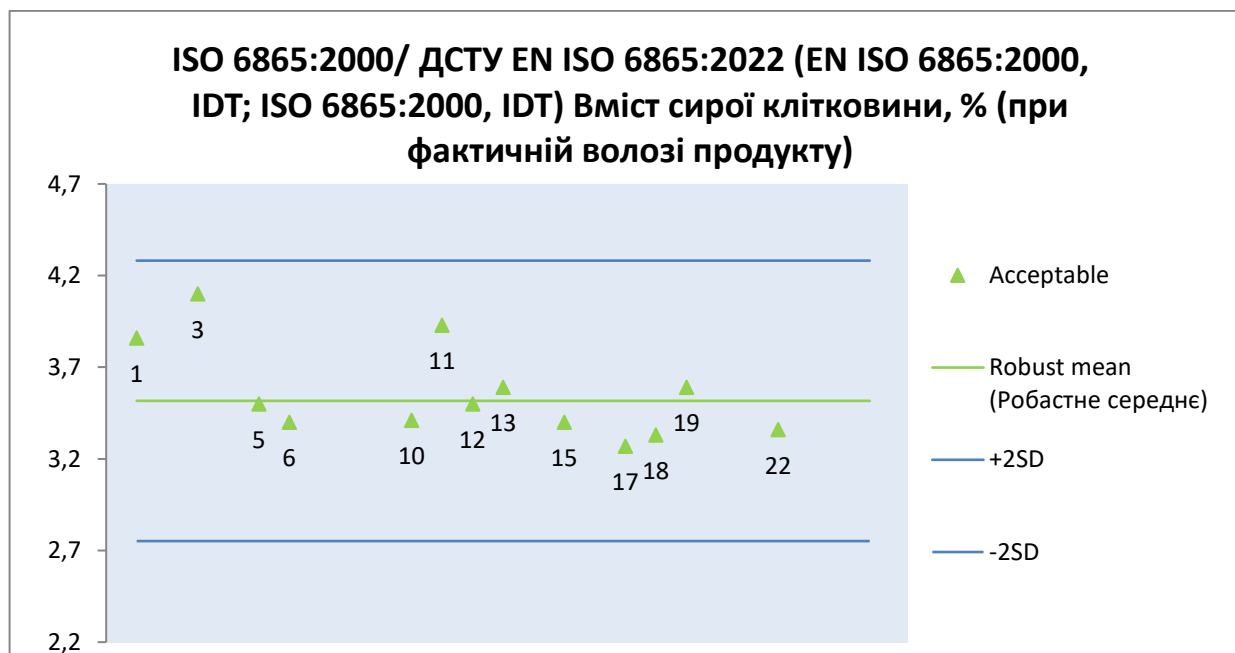
8.1.5. ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004 Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозії продукту)



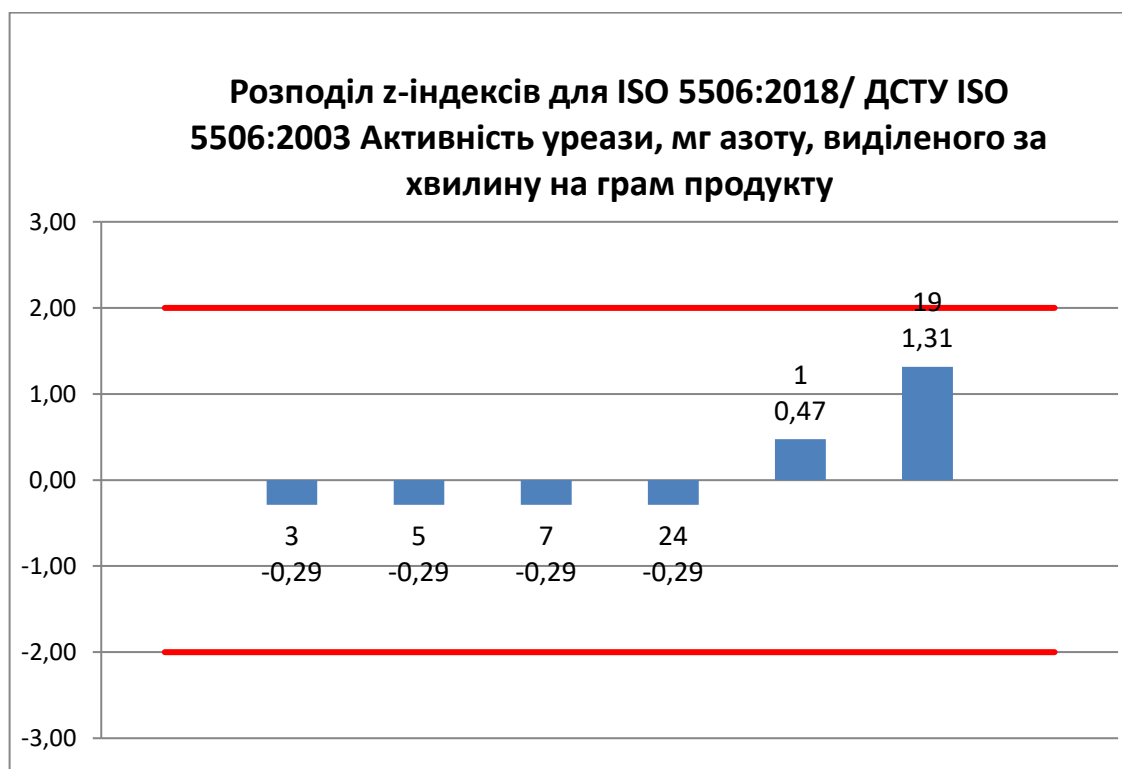
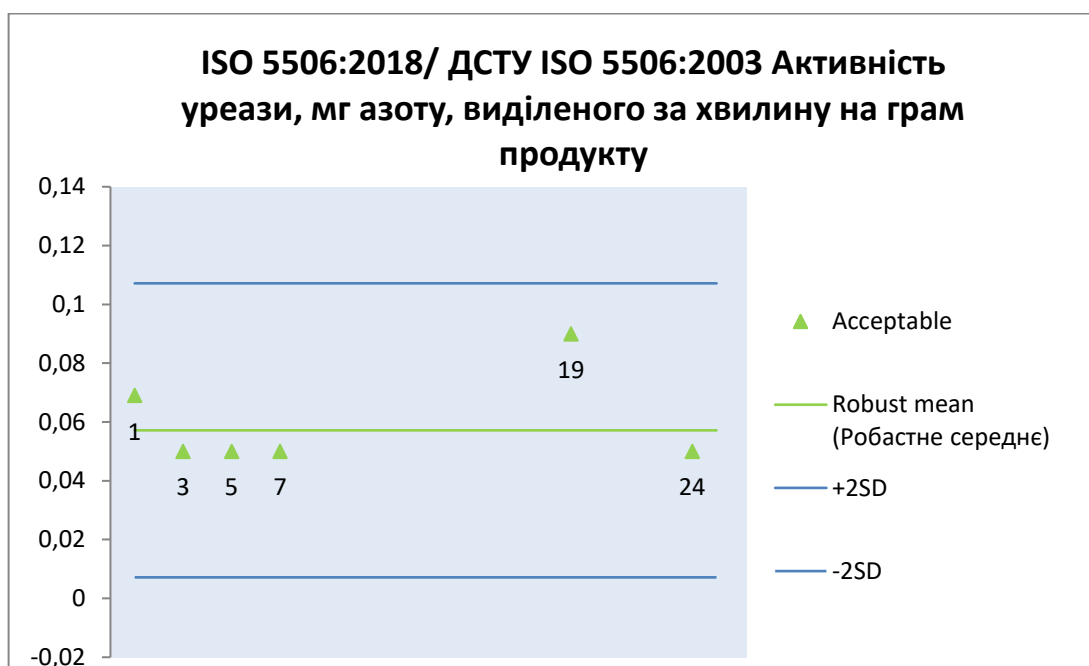
8.1.6. ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT) Вміст жиру, % (при фактичній волозії продукту)



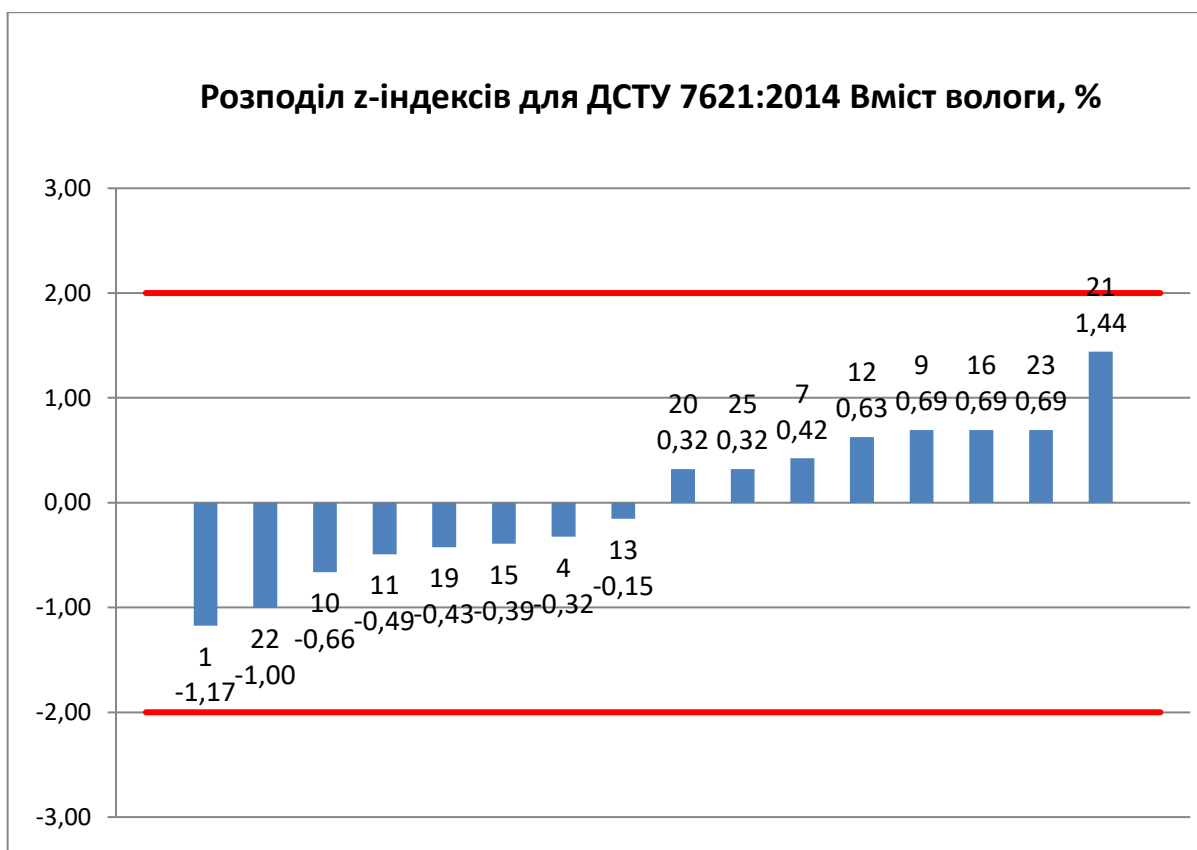
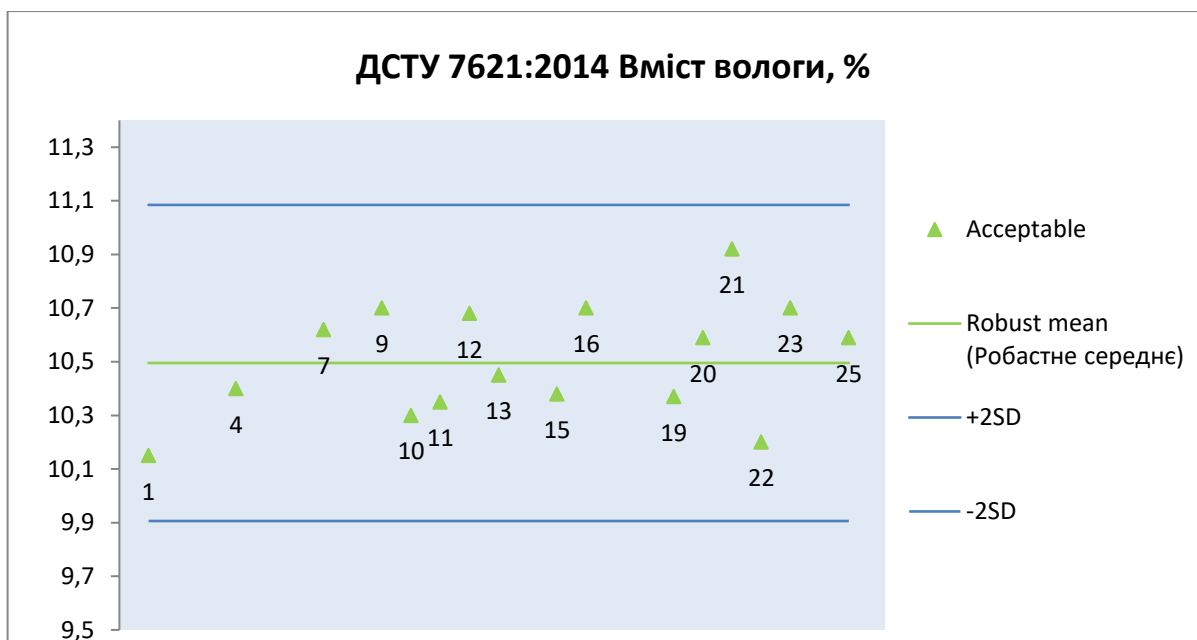
8.1.7. ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT) Вміст сирової клітковини, % (при фактичній волозії продукту)



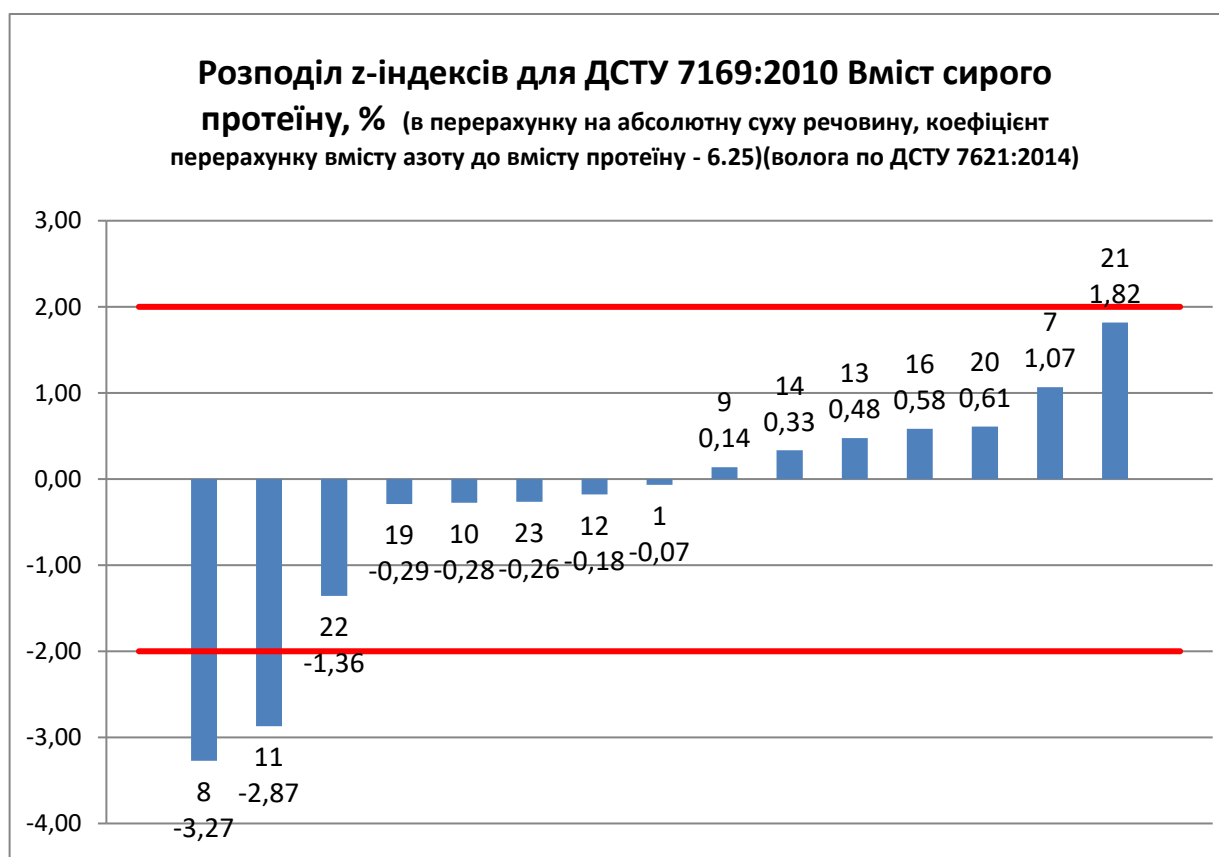
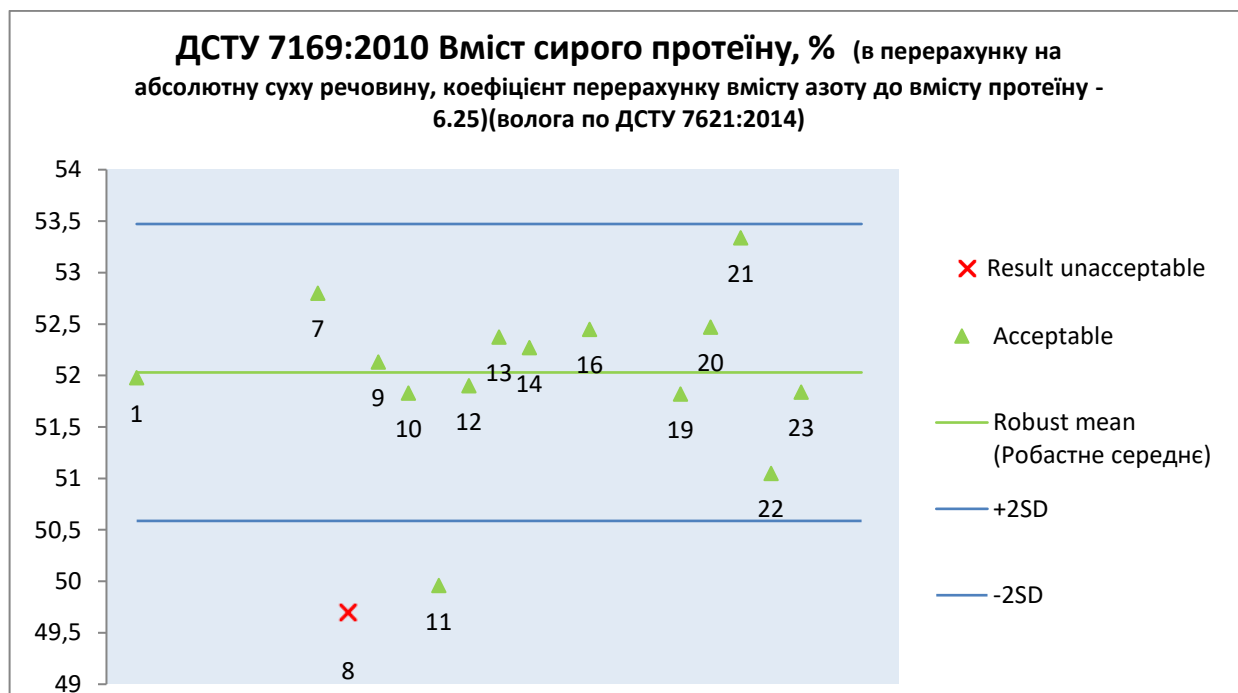
8.1.8. ISO 5506:2018/ ДСТУ ISO 5506:2003 Активність уреаз, мг азоту, виділеного за хвилину на грам продукту



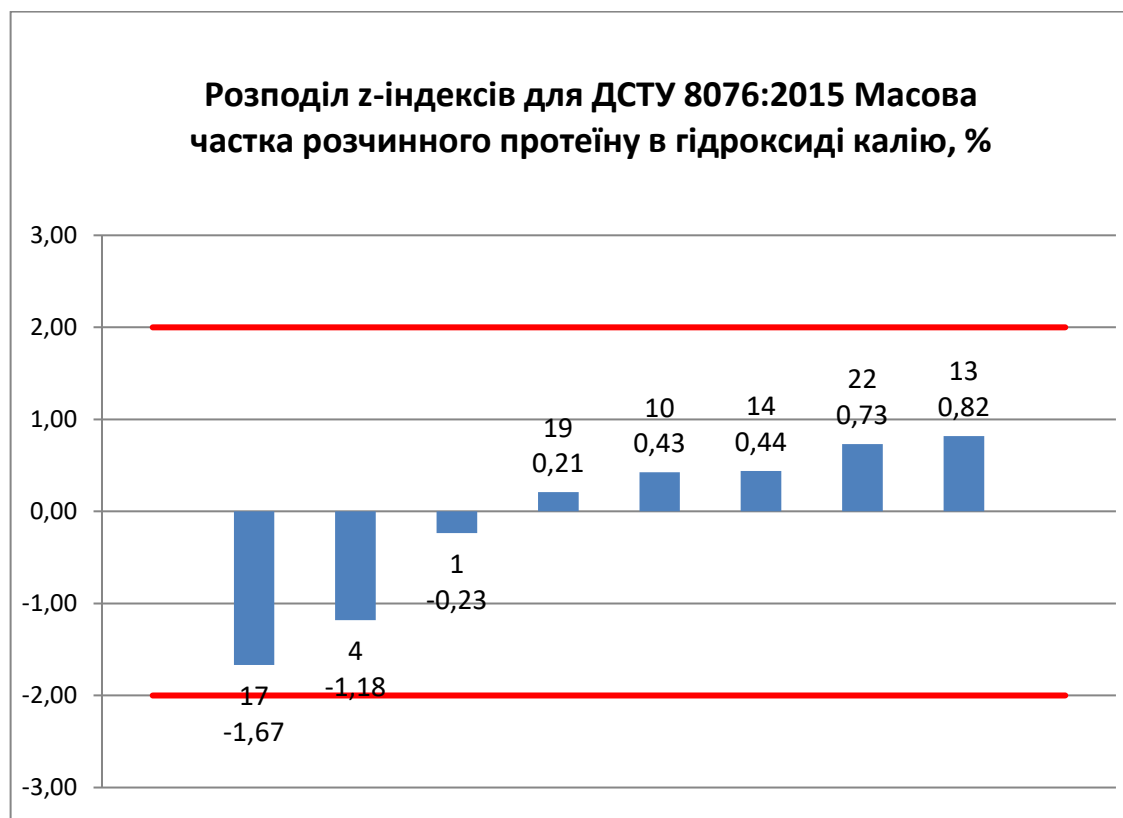
8.1.9. ДСТУ 7621:2014 Вміст вологи, %



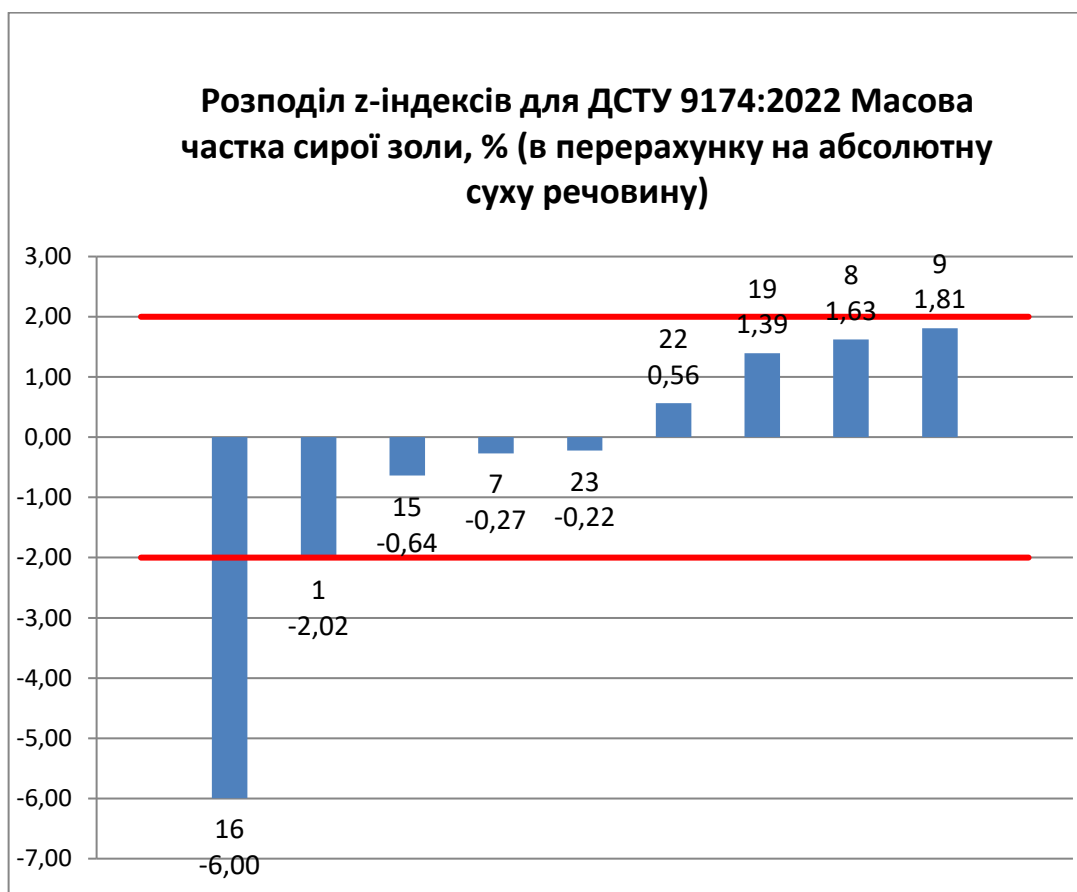
8.1.10. ДСТУ 7169:2010 Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25) (волога по ДСТУ 7621:2014)



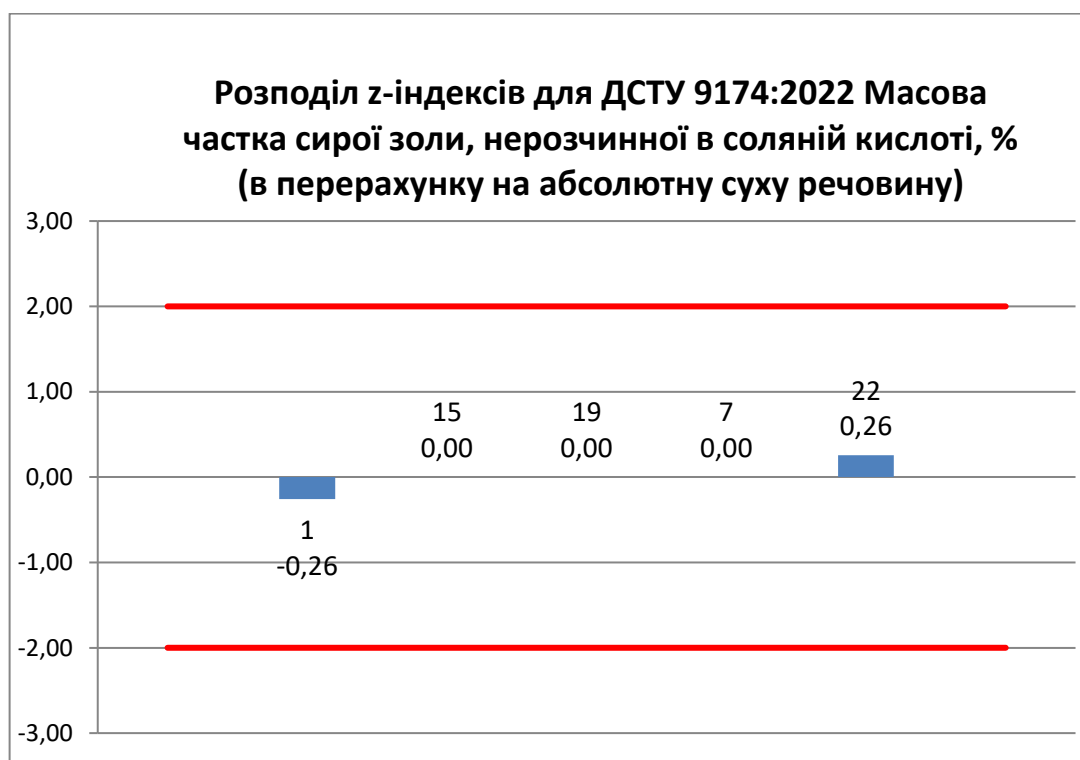
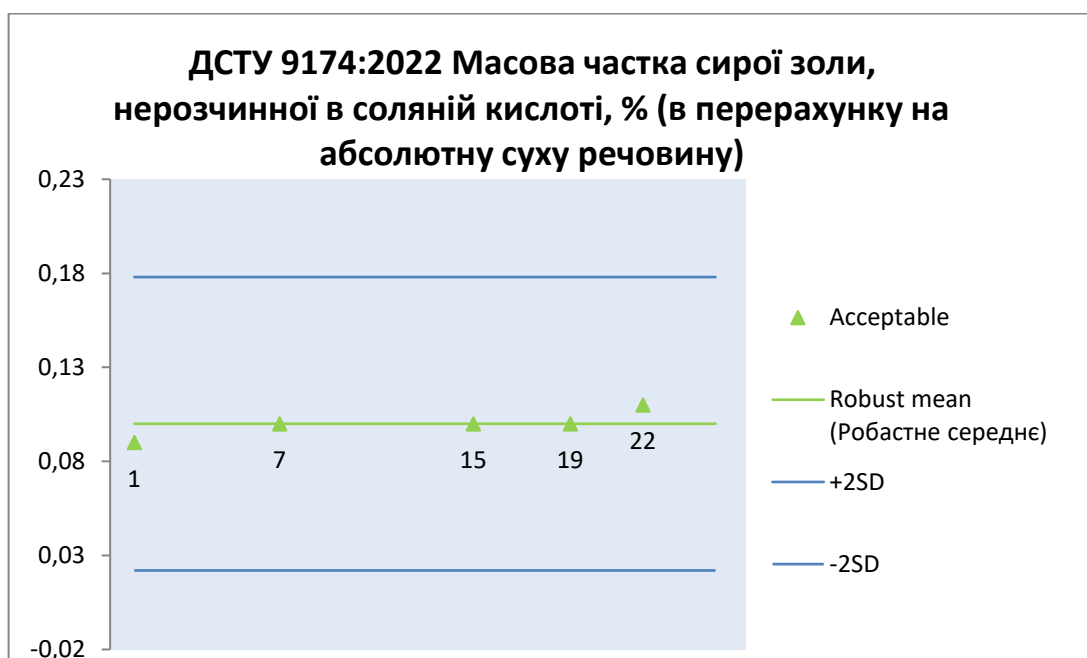
8.1.11. ДСТУ 8076:2015 Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %



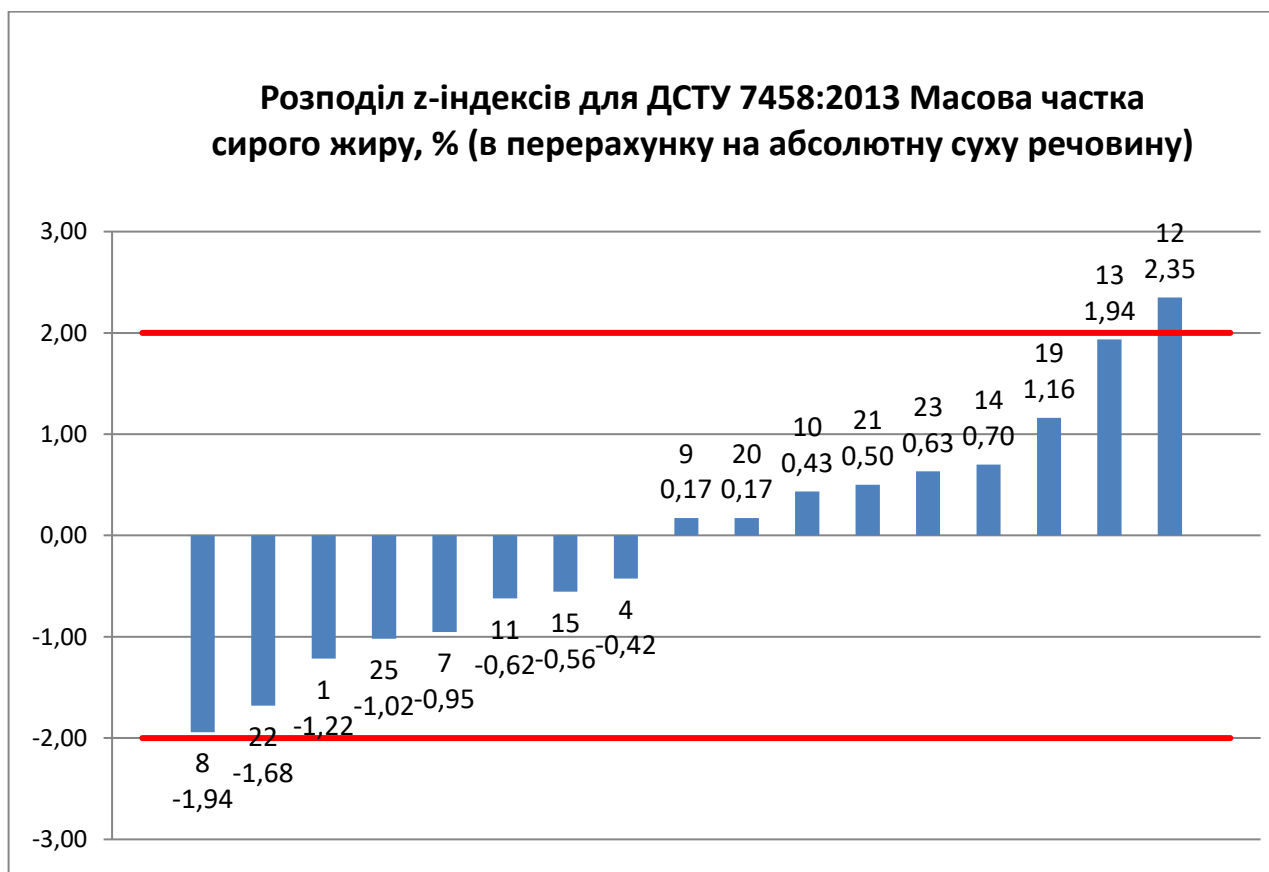
8.1.12. ДСТУ 9174:2022 Масова частка сирії золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



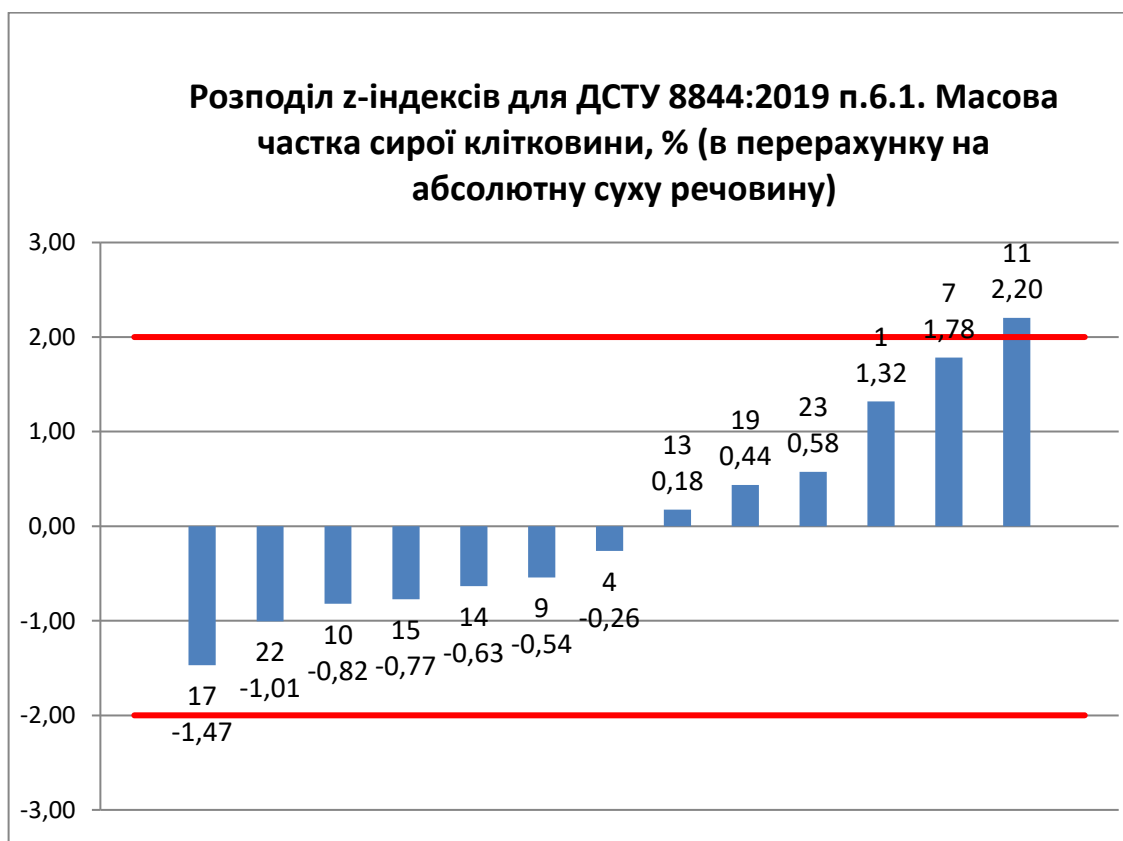
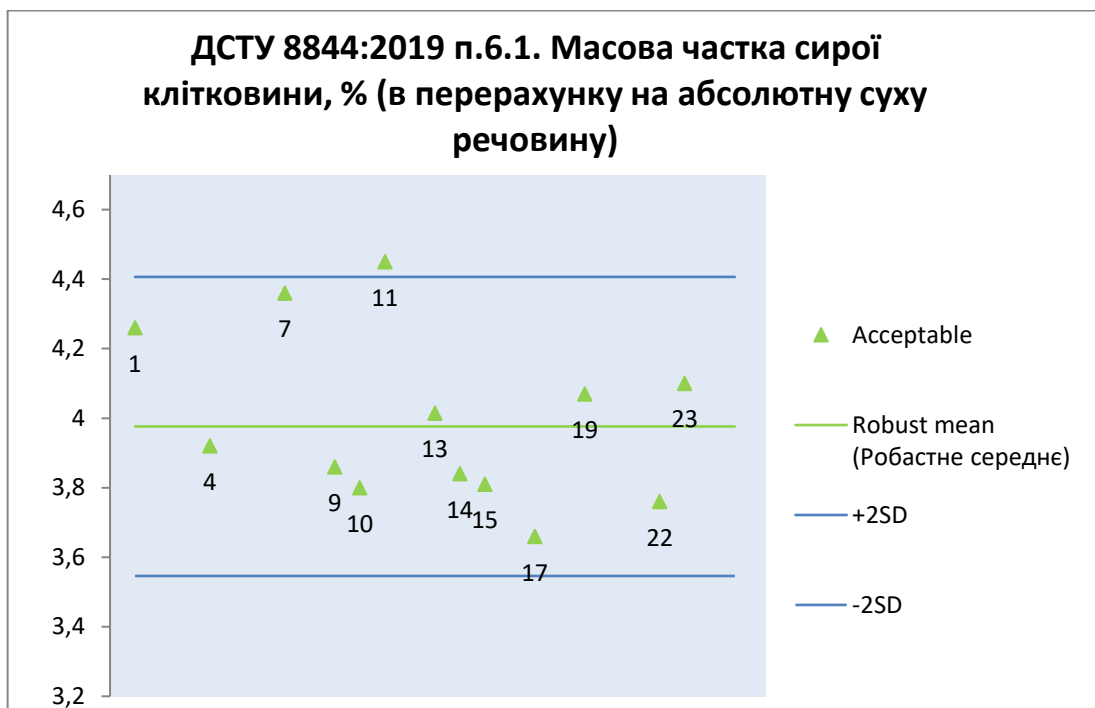
8.1.13. ДСТУ 9174:2022 Масова частка сирі золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



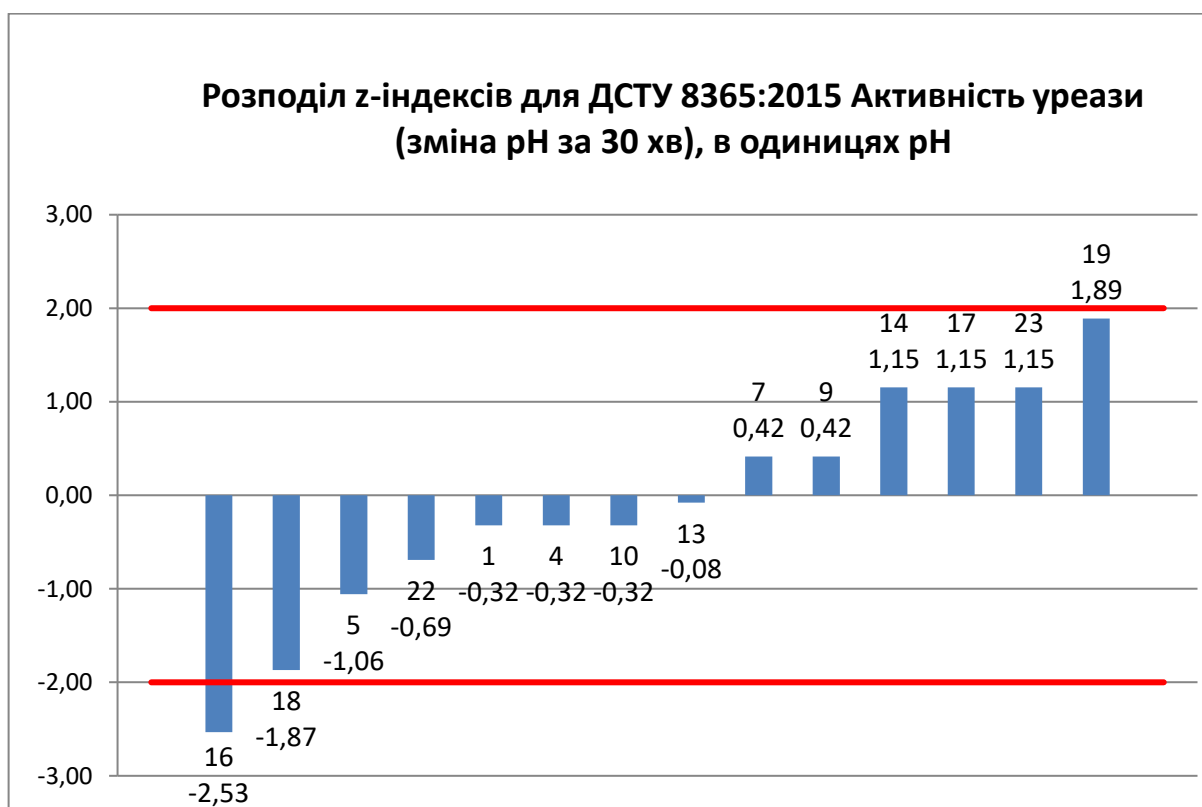
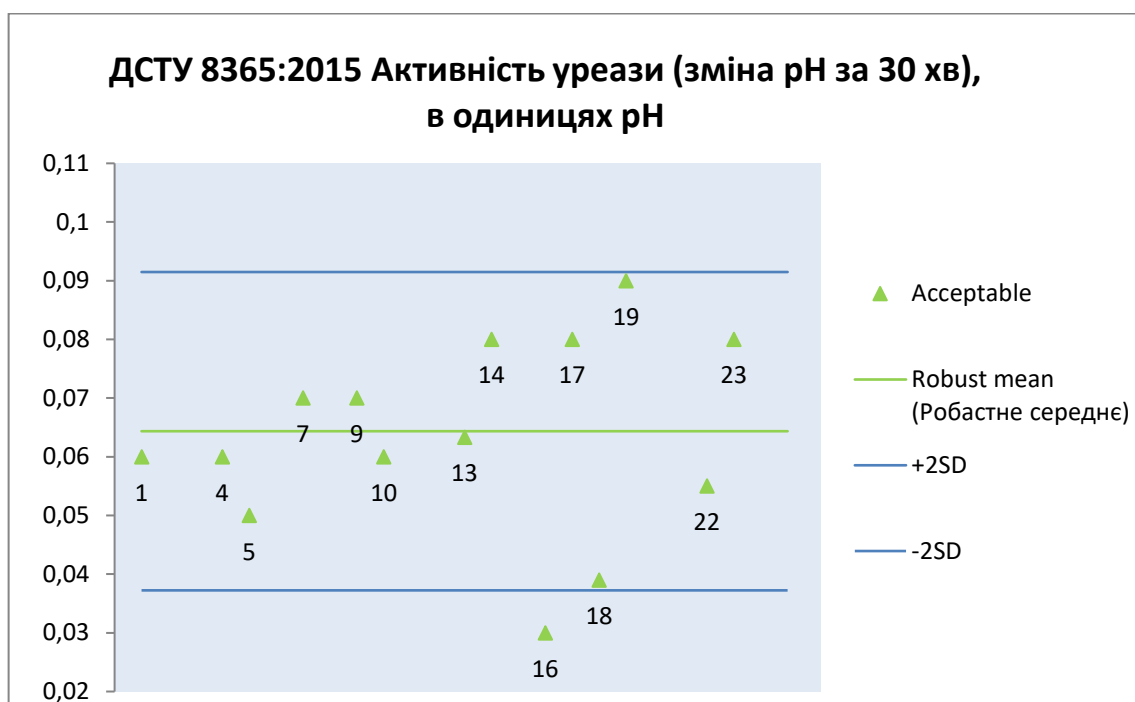
8.1.14. ДСТУ 7458:2013 Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



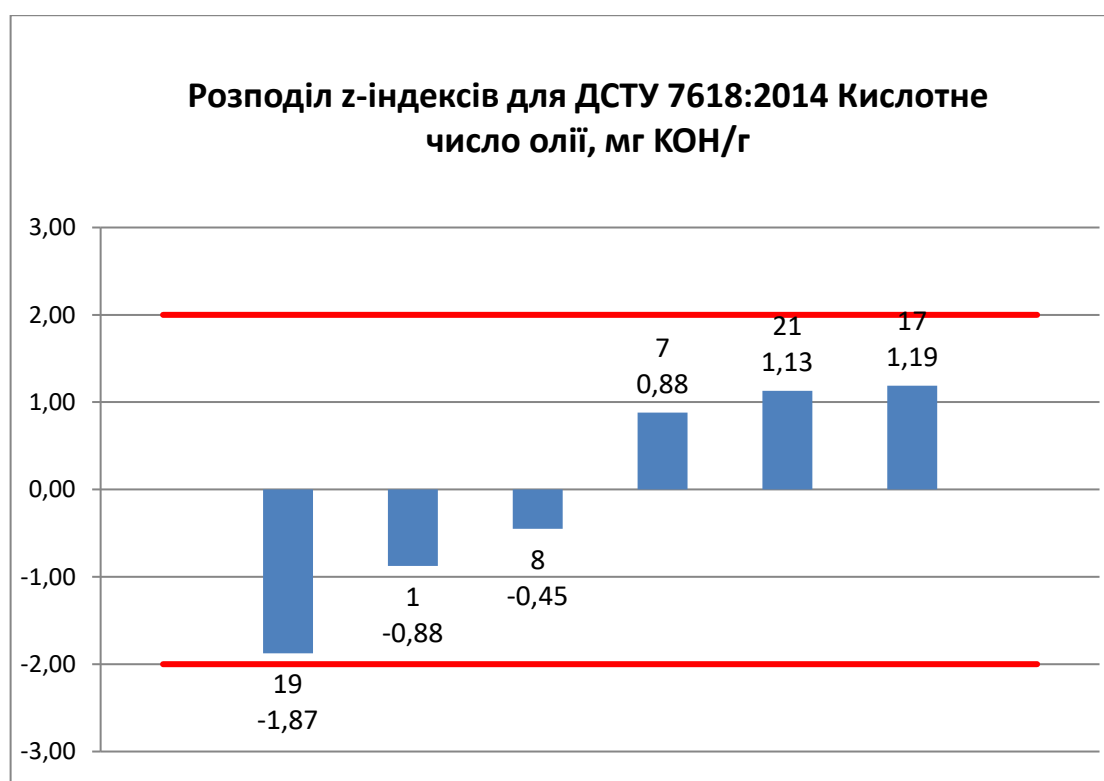
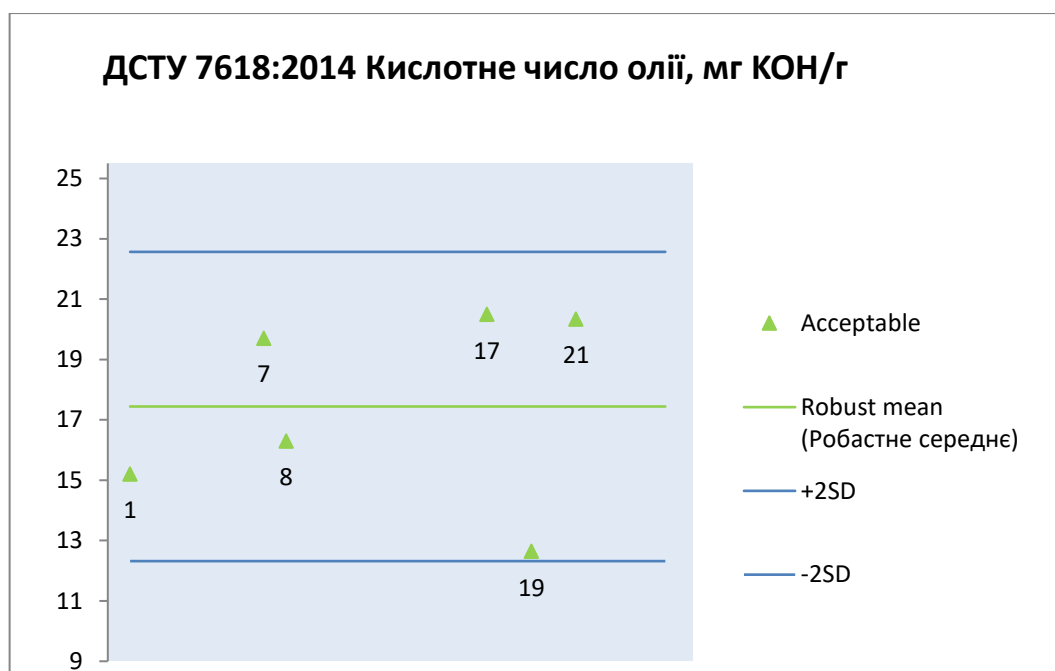
8.1.15. ДСТУ 8844:2019 п.6.1. Масова частка сирої клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



8.1.16. ДСТУ 8365:2015 Активність уреаз (зміна рН за 30 хв), в одиницях рН

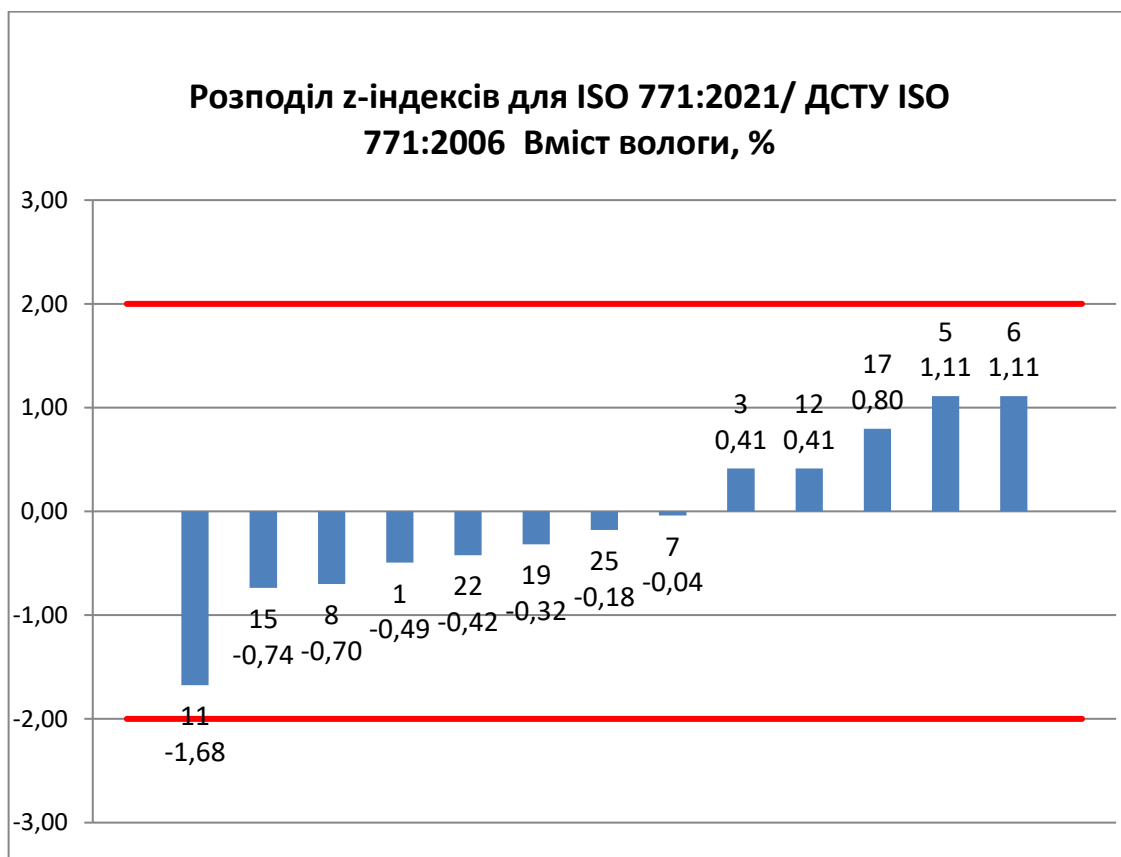
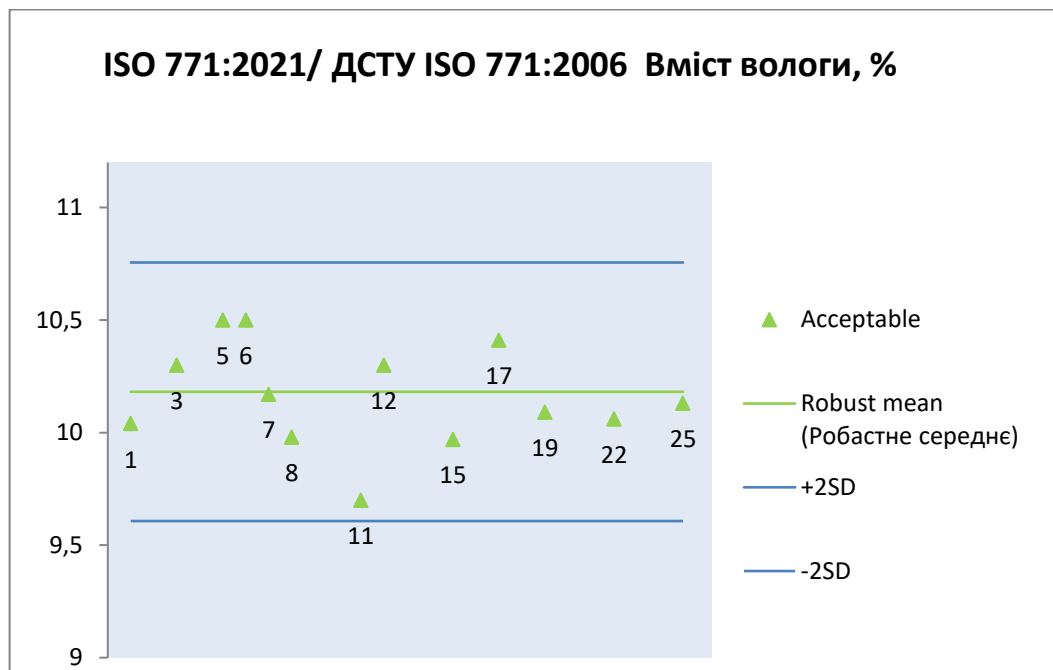


8.1.17. ДСТУ 7618:2014 Кислотне число олії, мг КОН/г

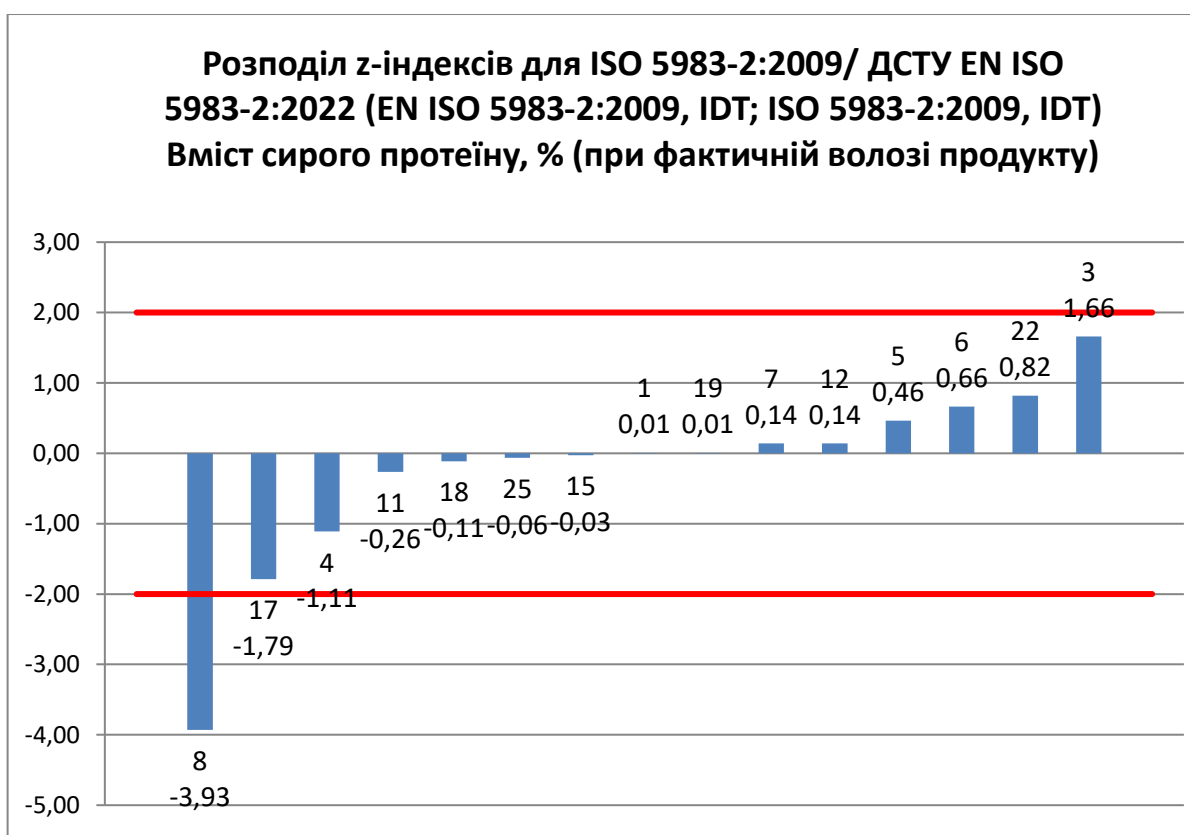
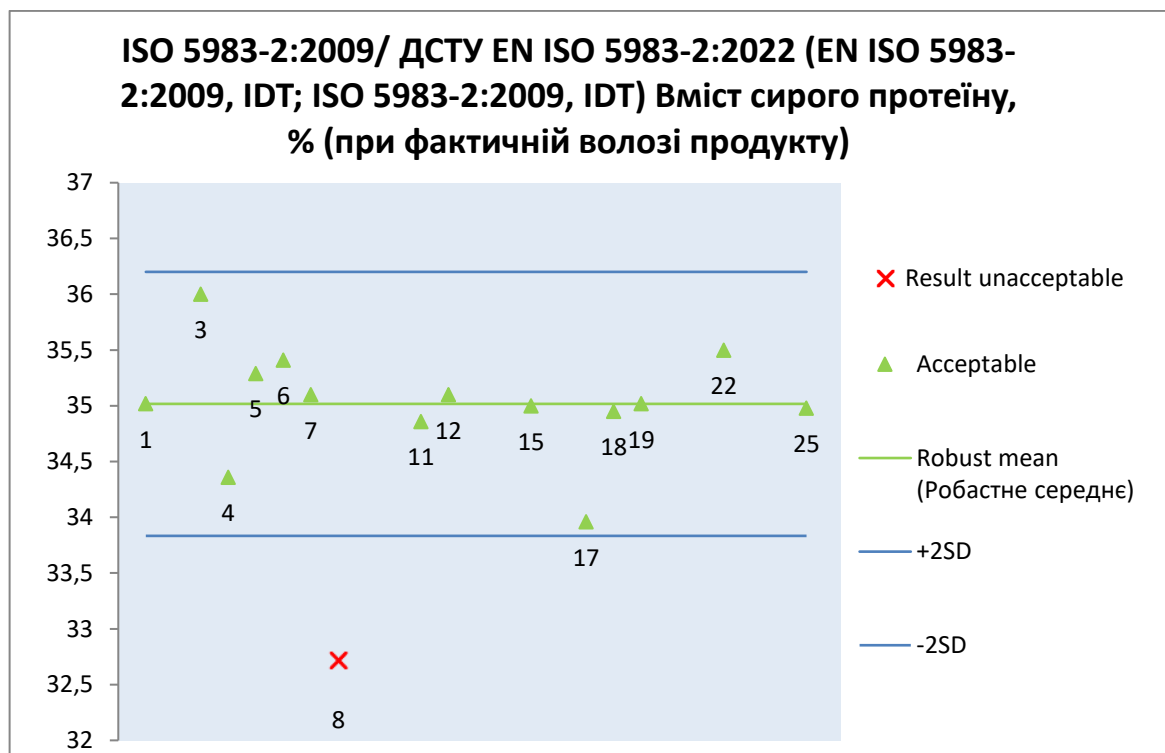


8.2. Зразок В (Шрот ріпаковий)

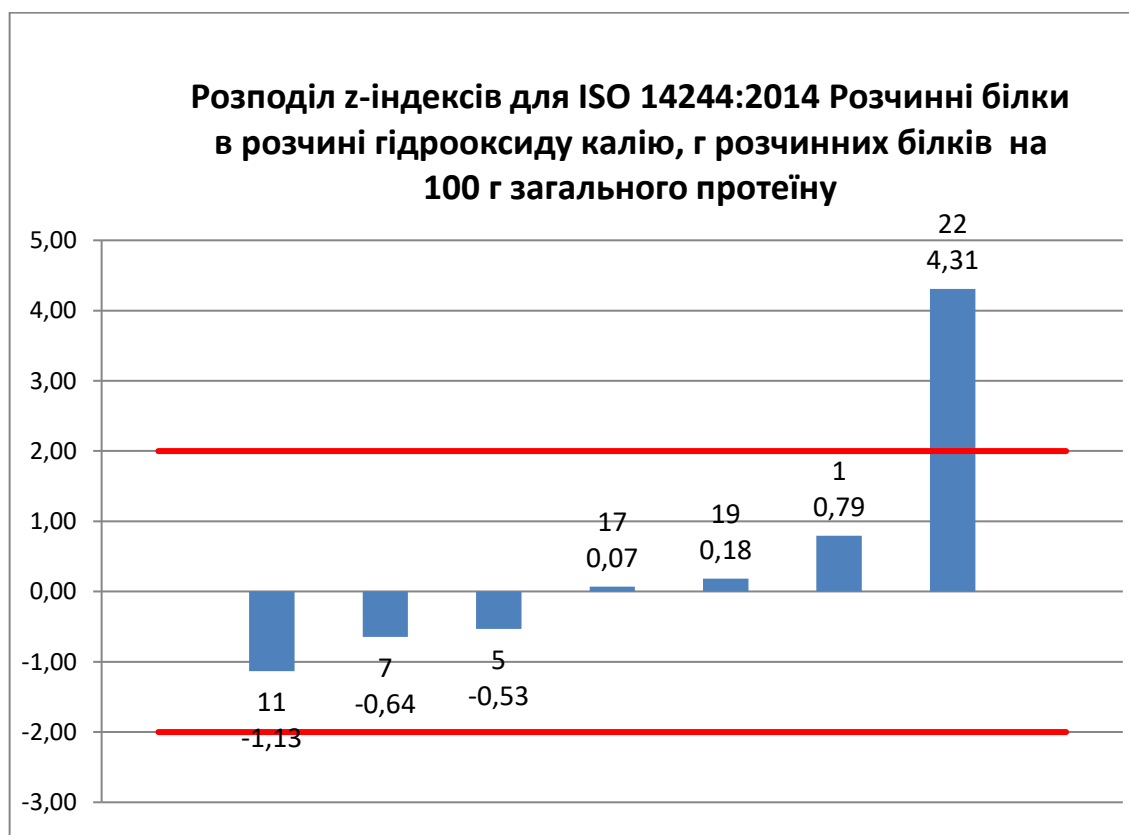
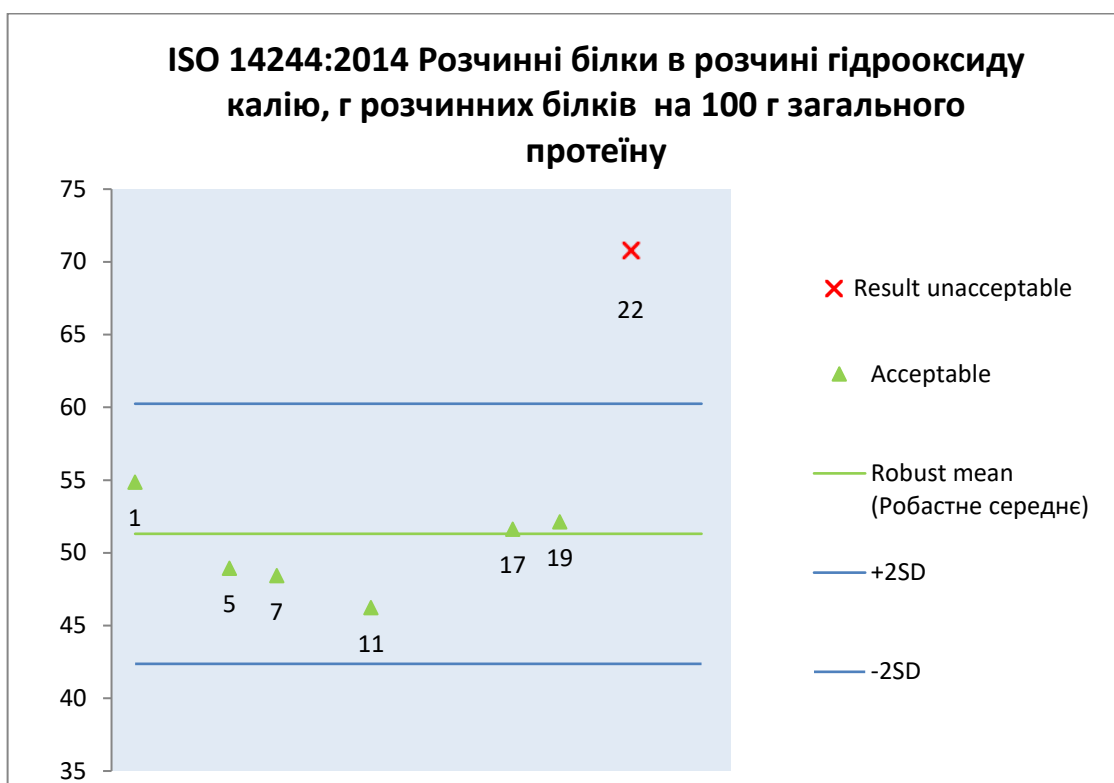
8.2.1. ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006 Вміст вологи, %



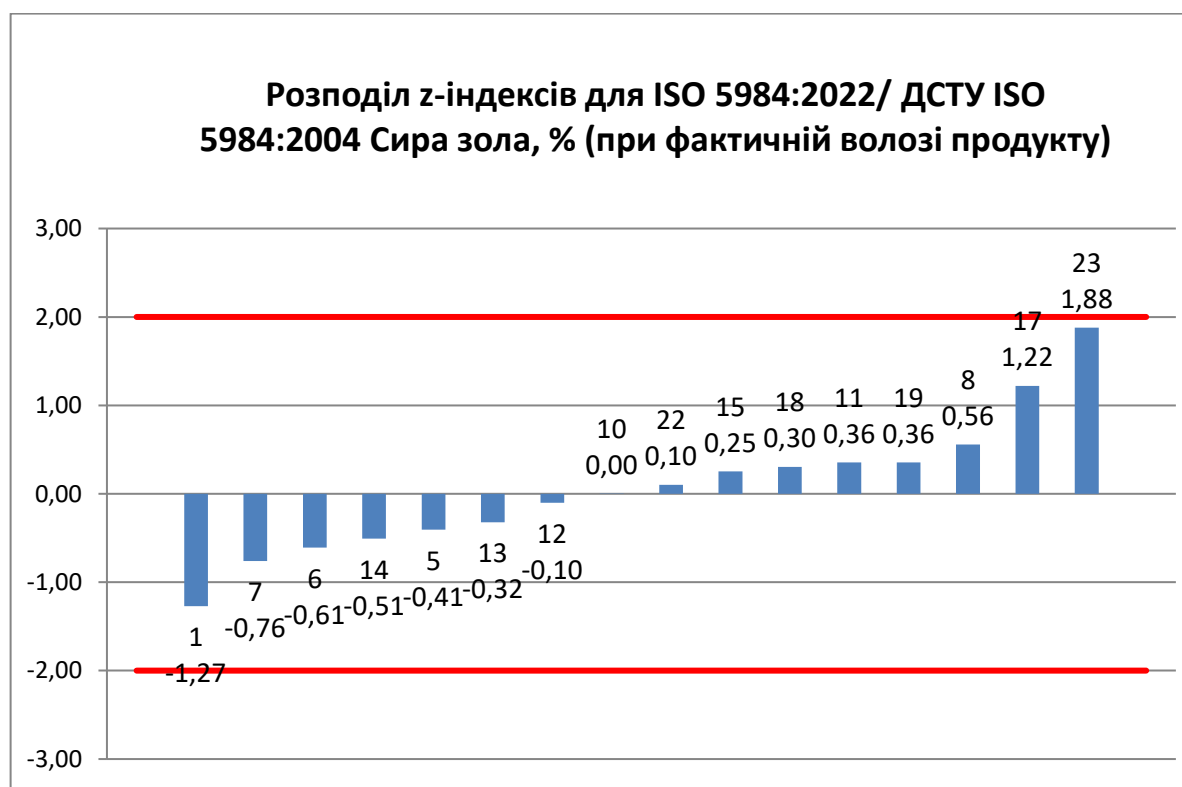
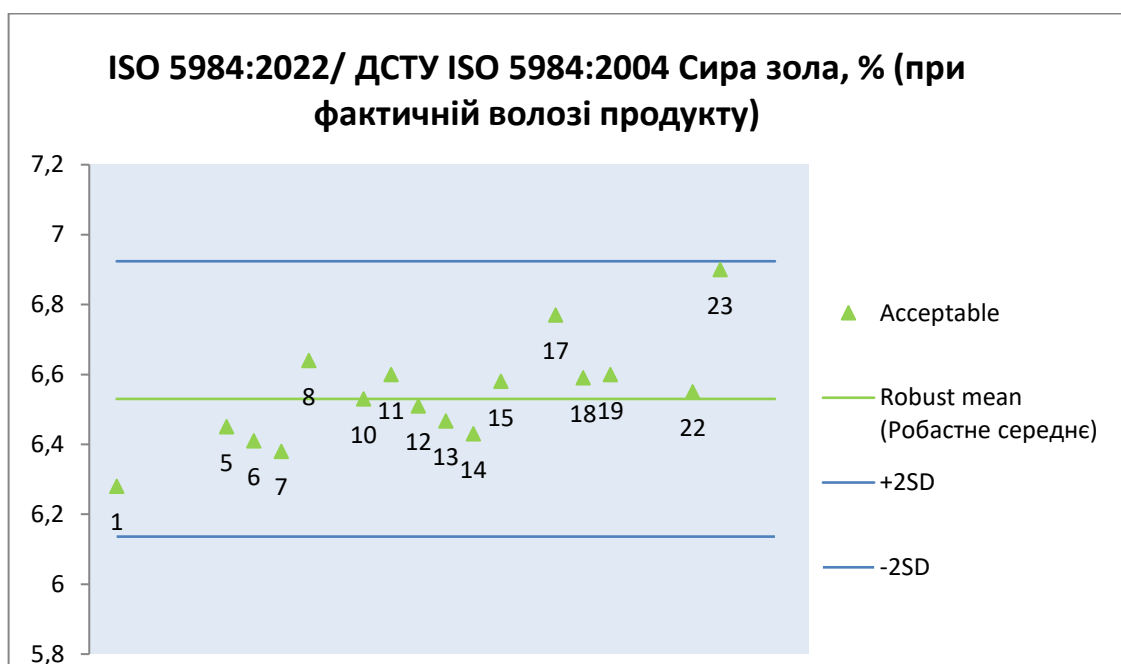
8.2.2. ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT) Вміст сирого протеїну, % (при фактичній волозії продукту)



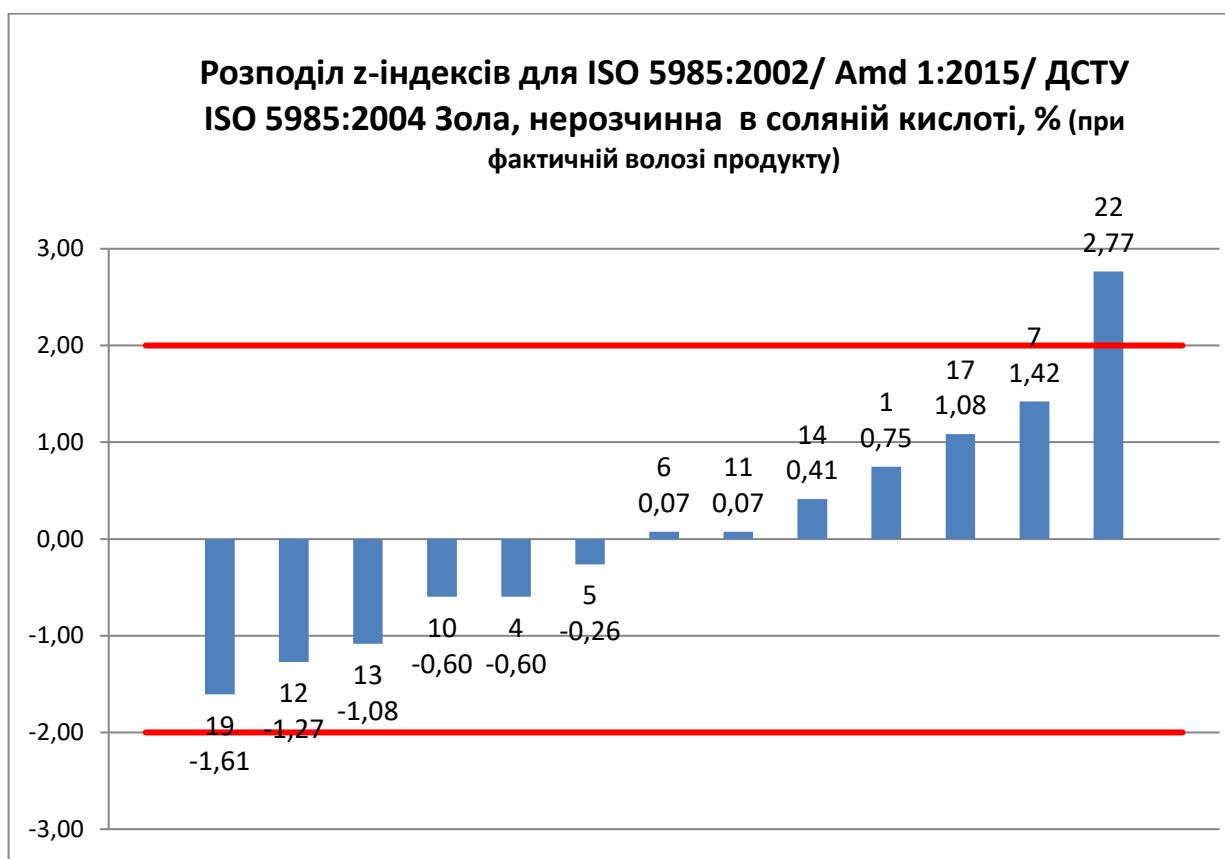
8.2.3. ISO 14244:2014 Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну



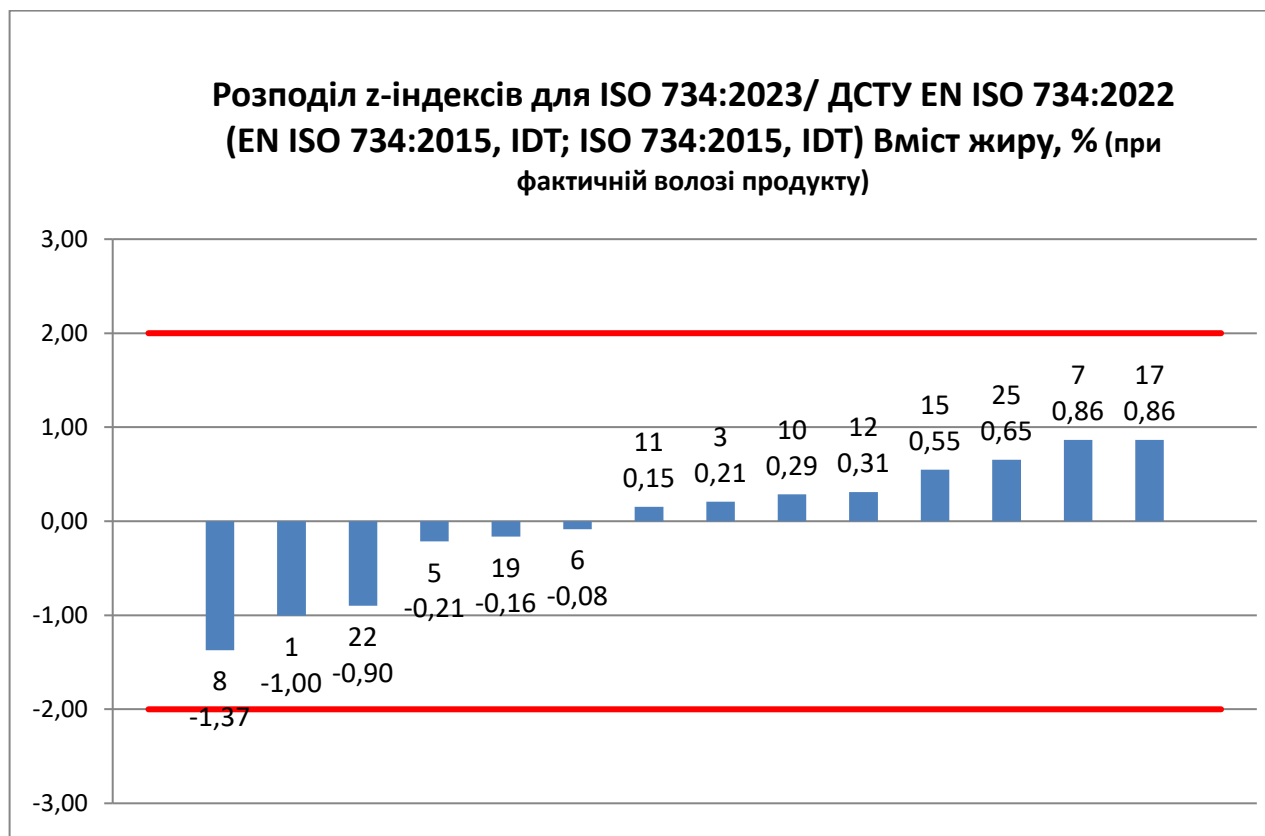
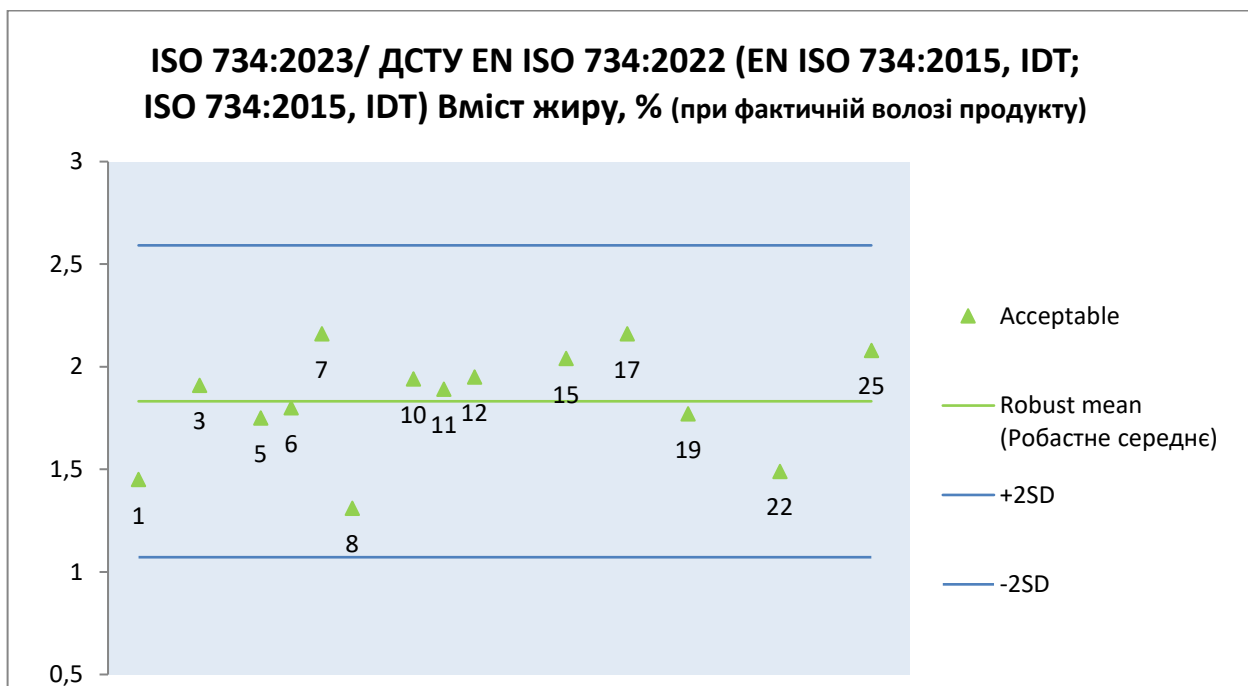
8.2.4. ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004 Сира зола, % (при фактичній волозї продукту)



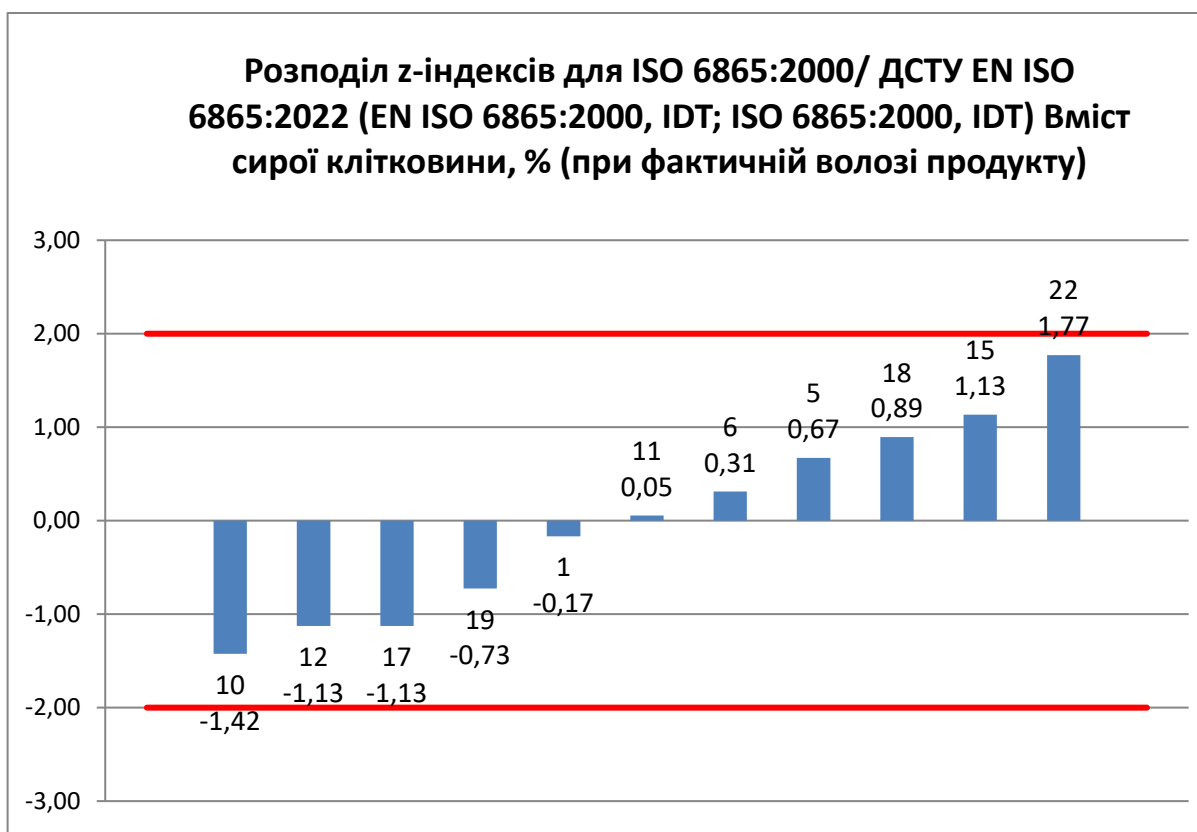
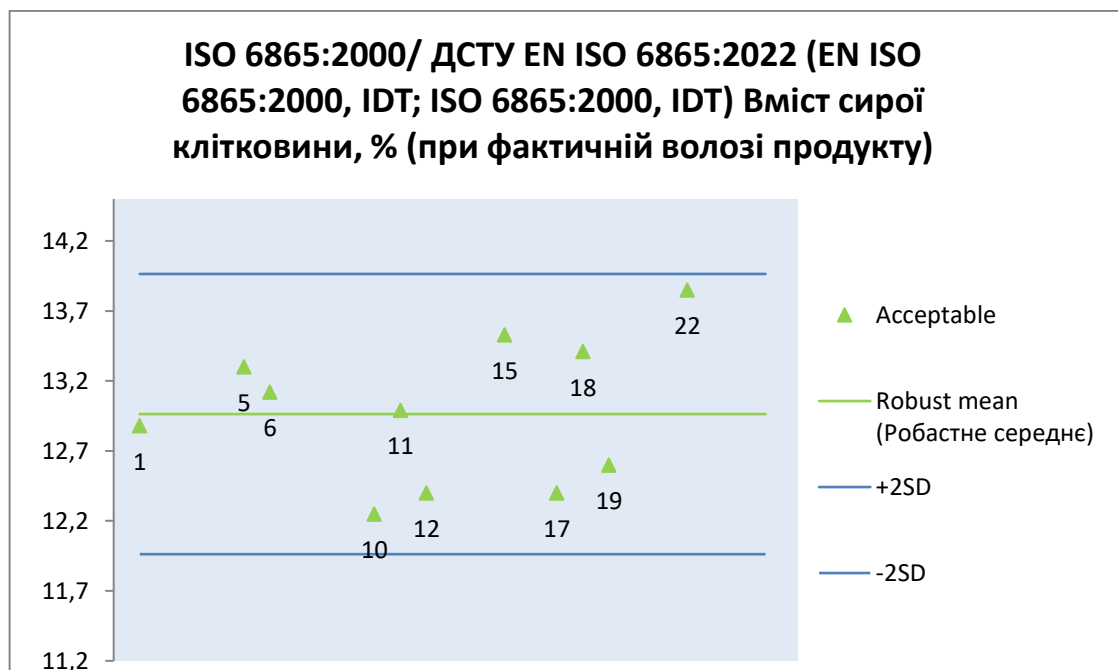
8.2.5. ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004 Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (при фактичній волозії продукту)



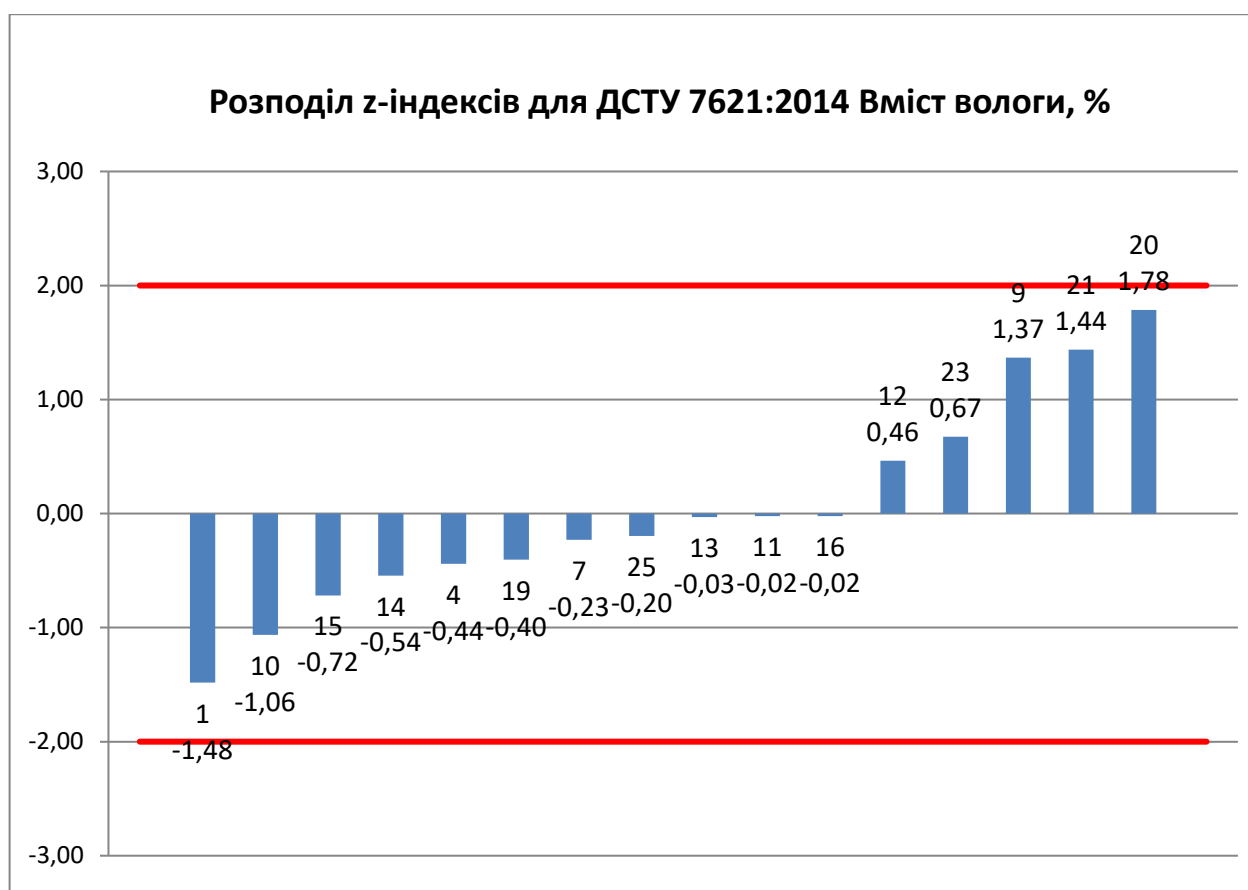
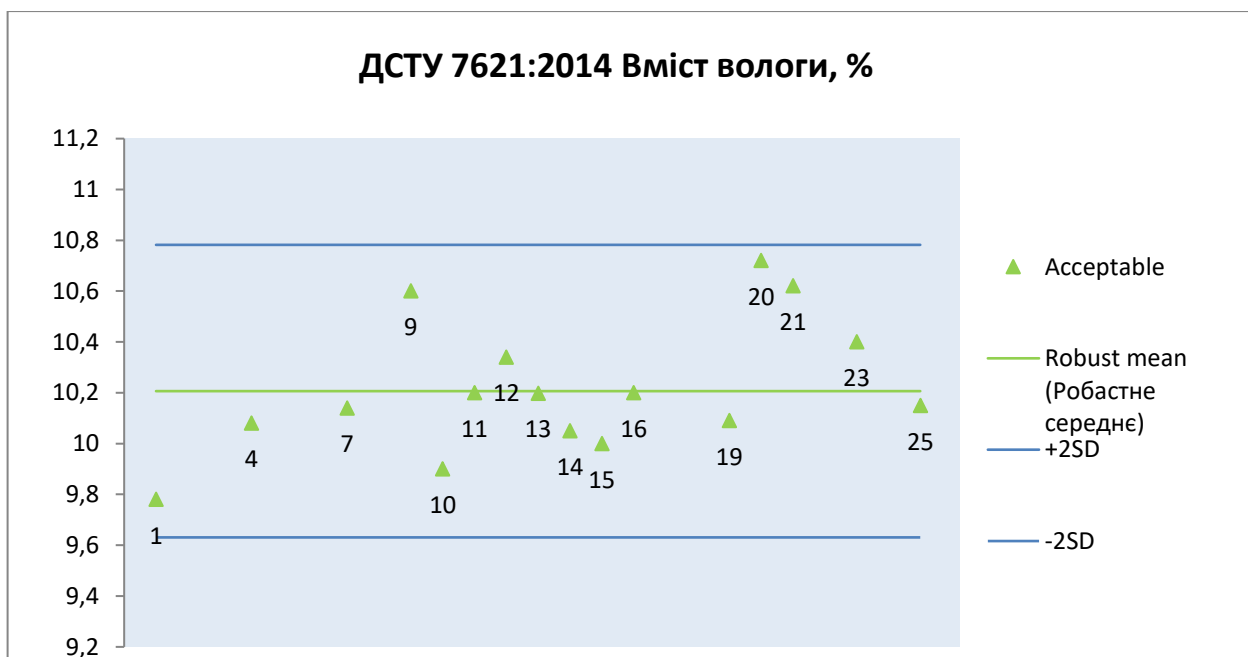
8.2.6. ISO 734:2023/ ДСТУ EN ISO 734:2022 (EN ISO 734:2015, IDT; ISO 734:2015, IDT) Вміст жиру, % (при фактичній волозії продукту)



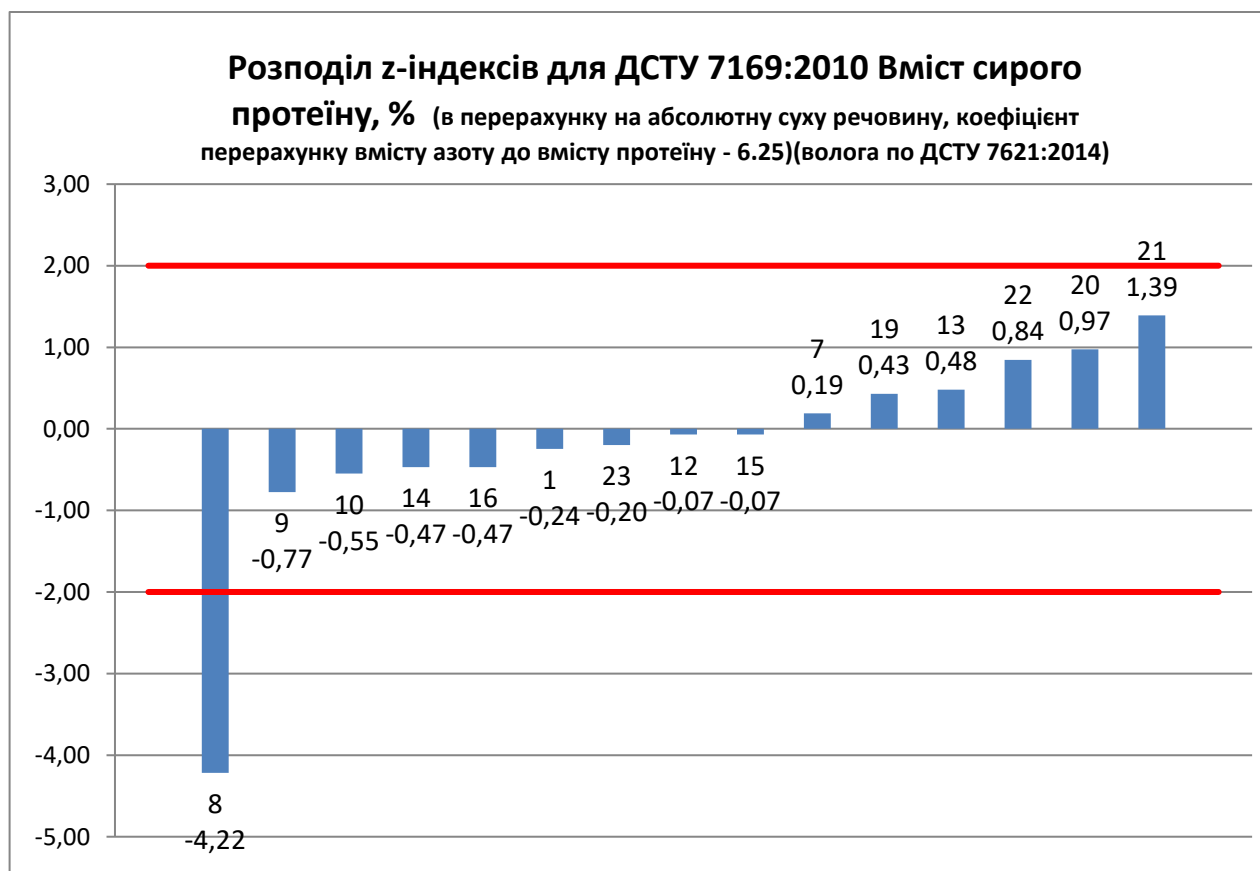
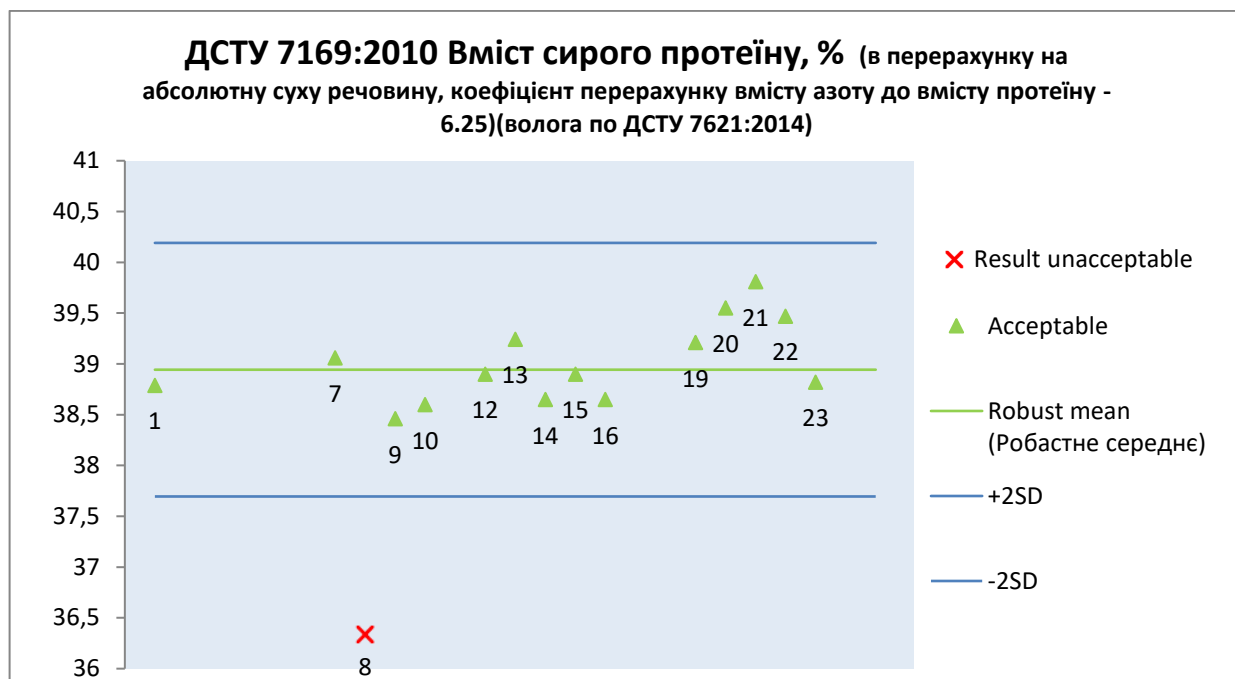
8.2.7. ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT) Вміст сирової клітковини, % (при фактичній волозії продукту)



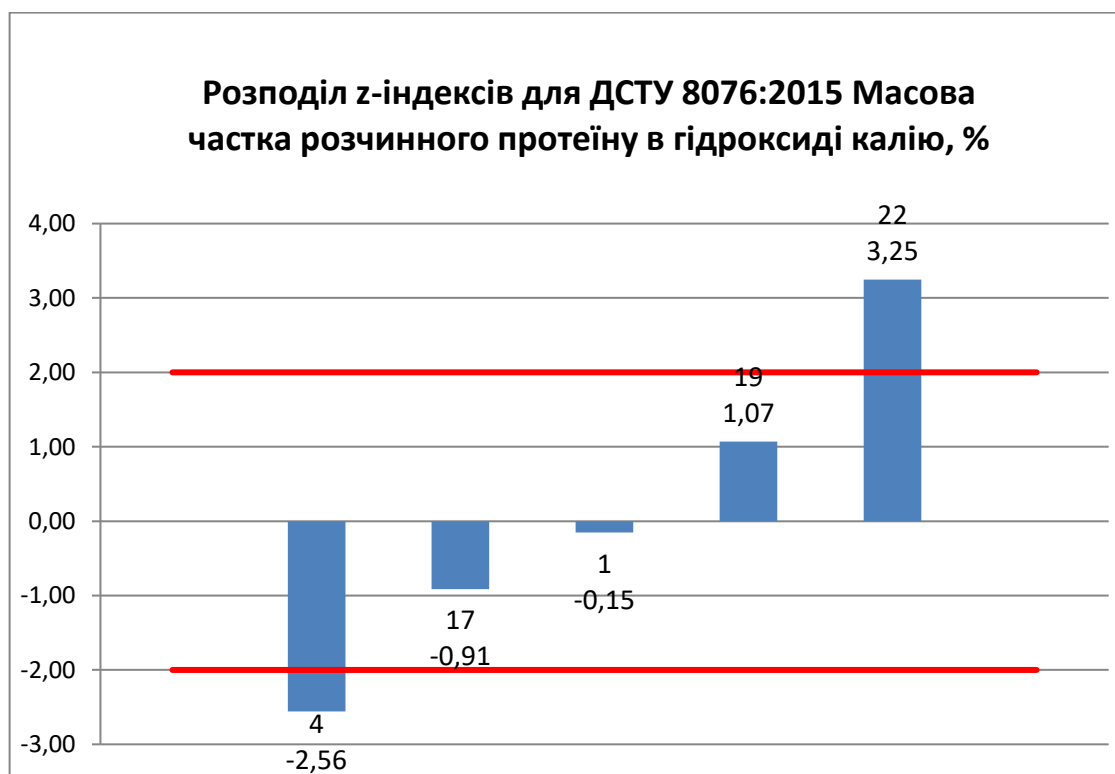
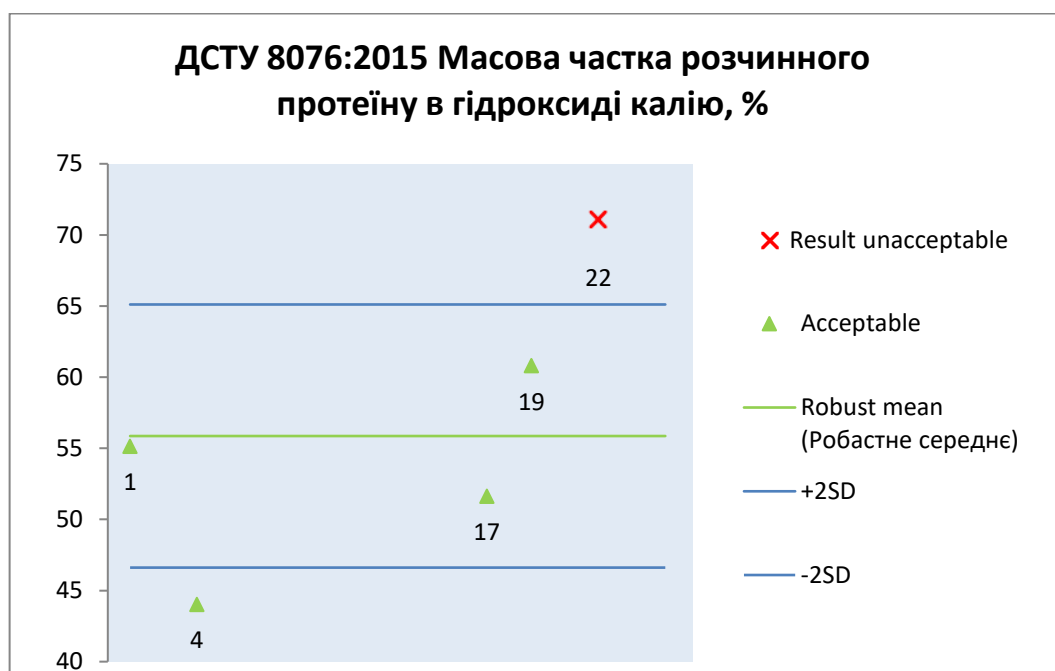
8.2.8. ДСТУ 7621:2014 Вміст води, %



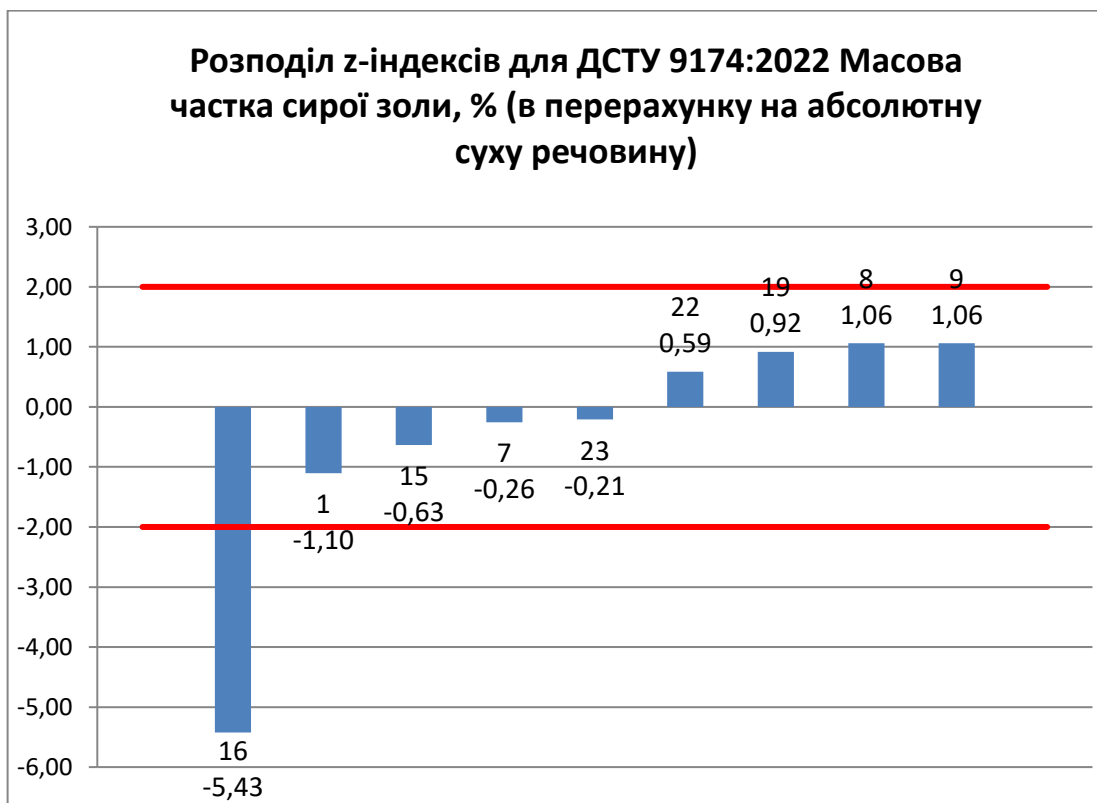
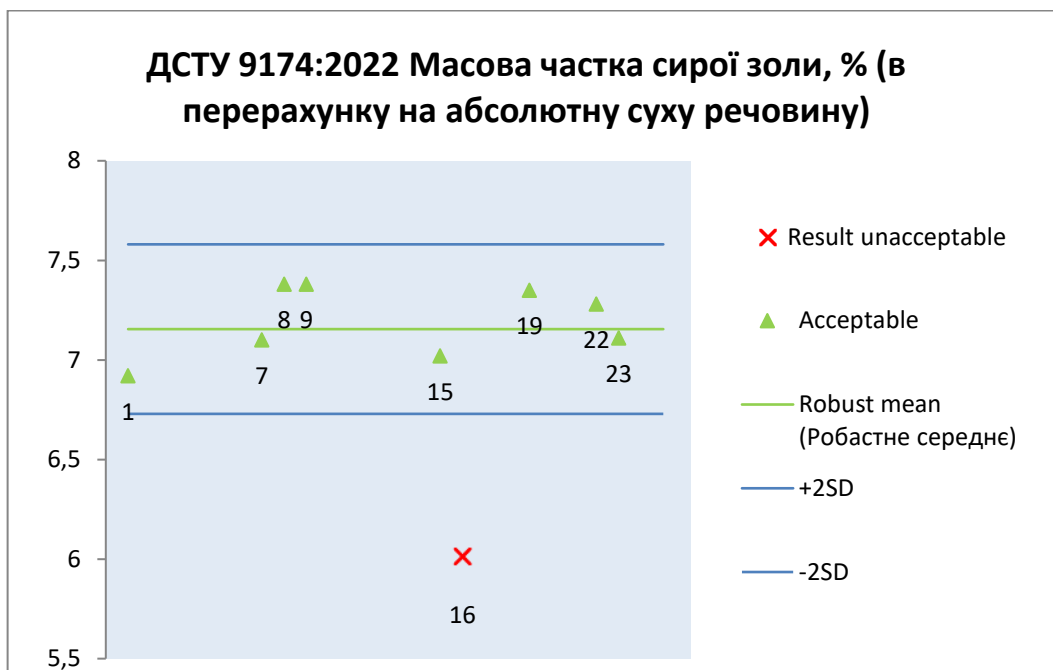
8.2.9. ДСТУ 7169:2010 Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)(волога по ДСТУ 7621:2014)



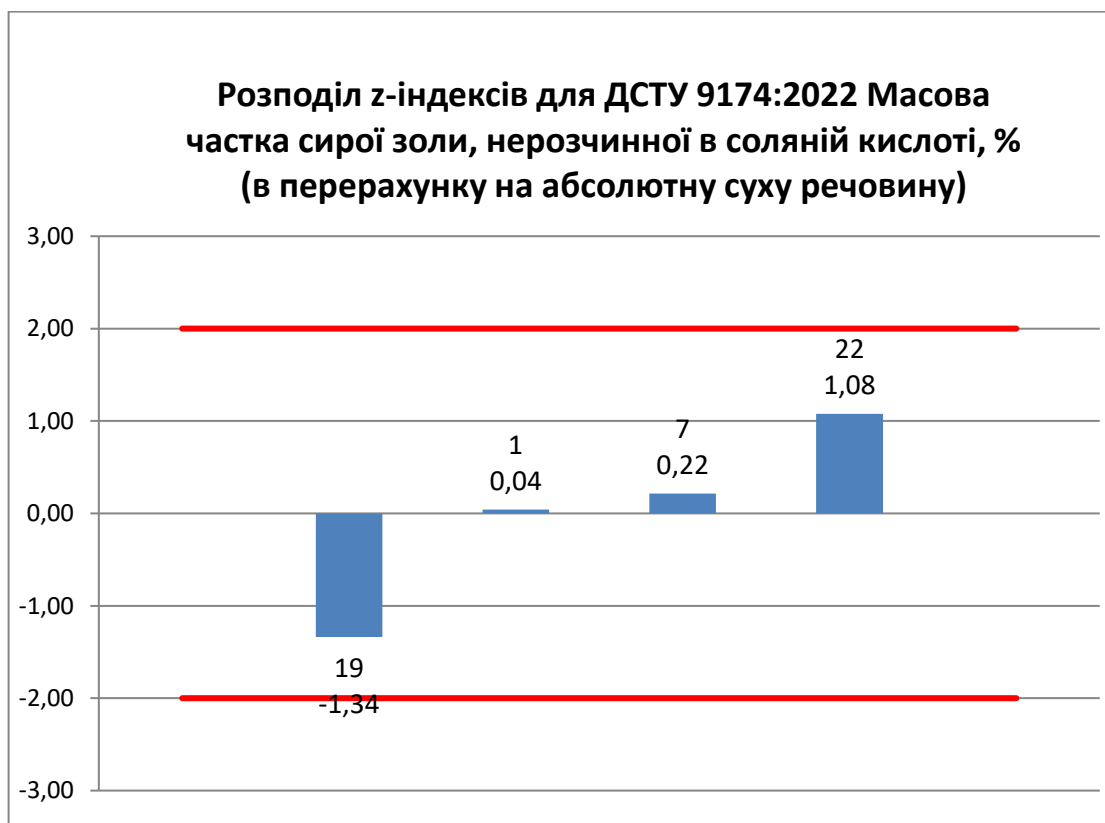
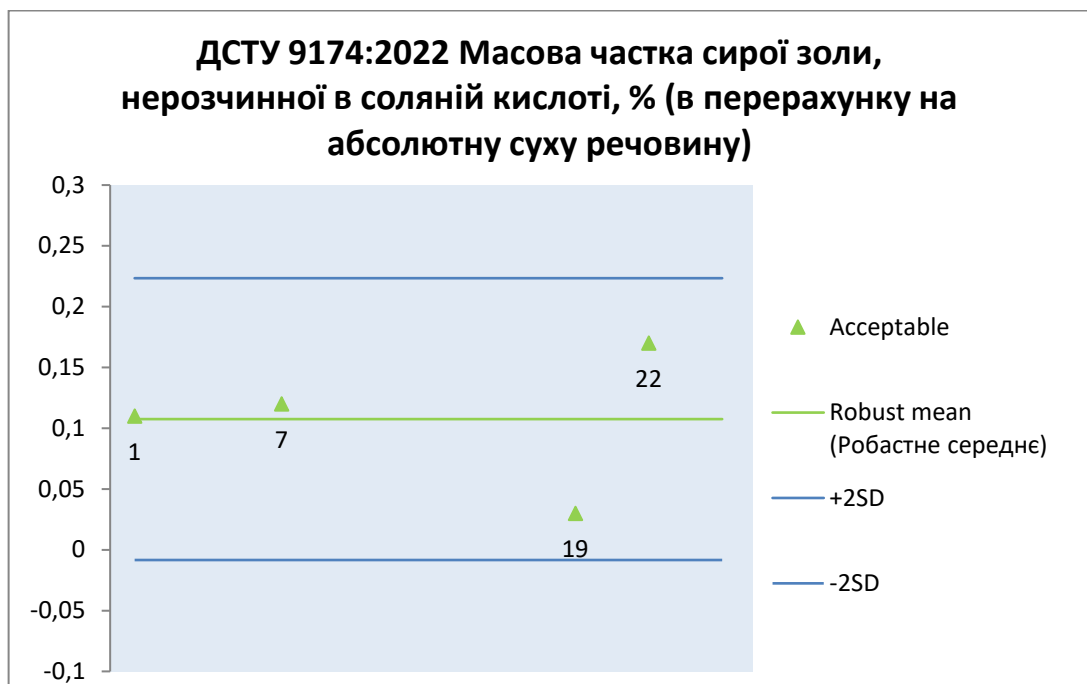
8.2.10. ДСТУ 8076:2015 Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %



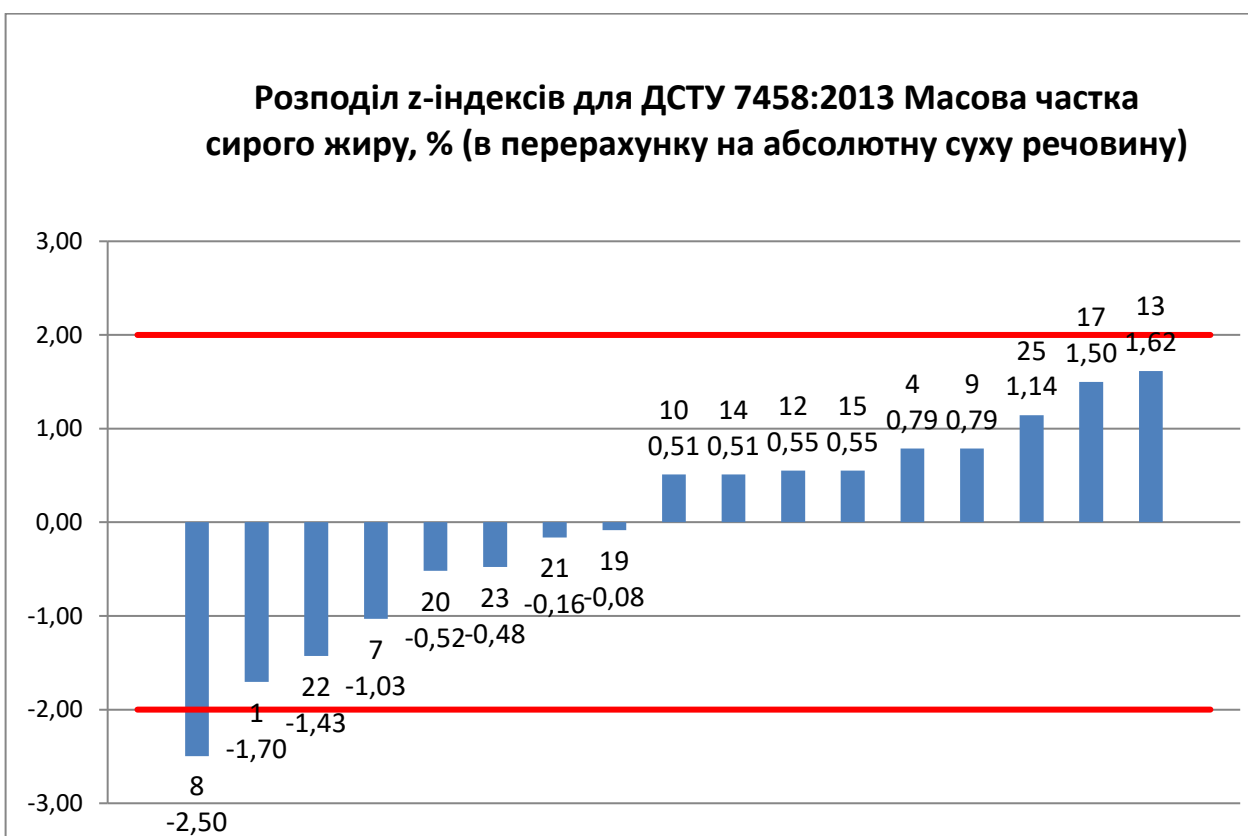
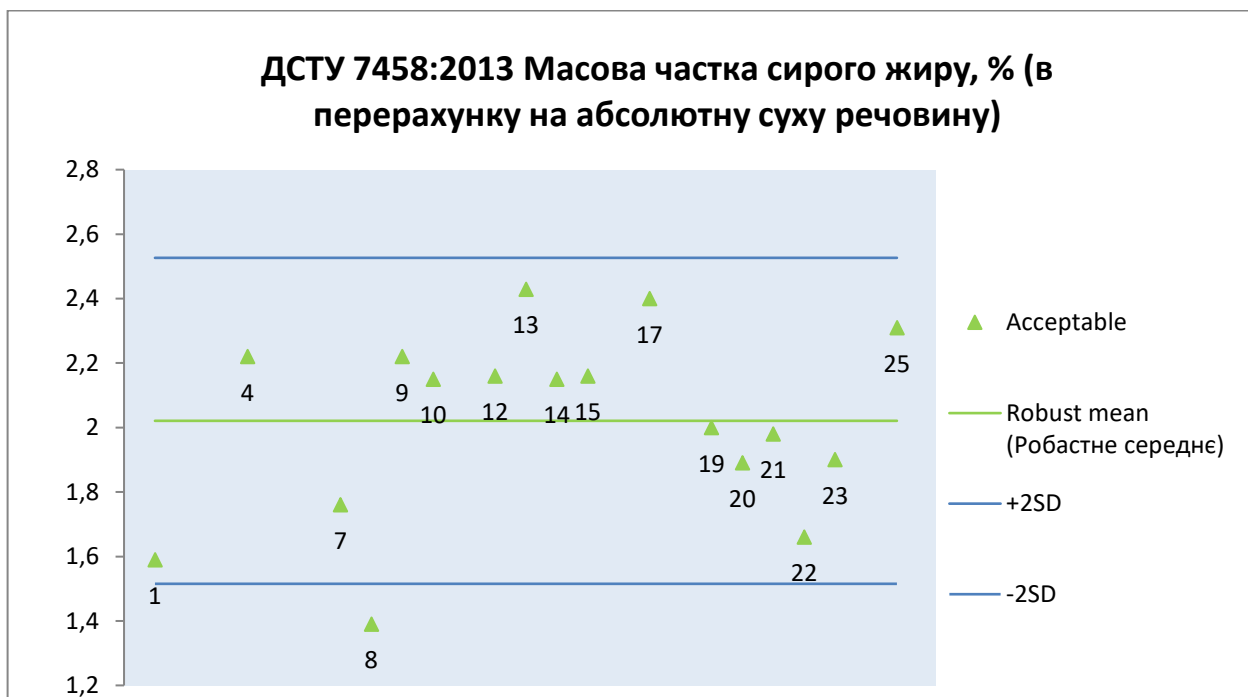
8.2.11. ДСТУ 9174:2022 Масова частка сирії золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



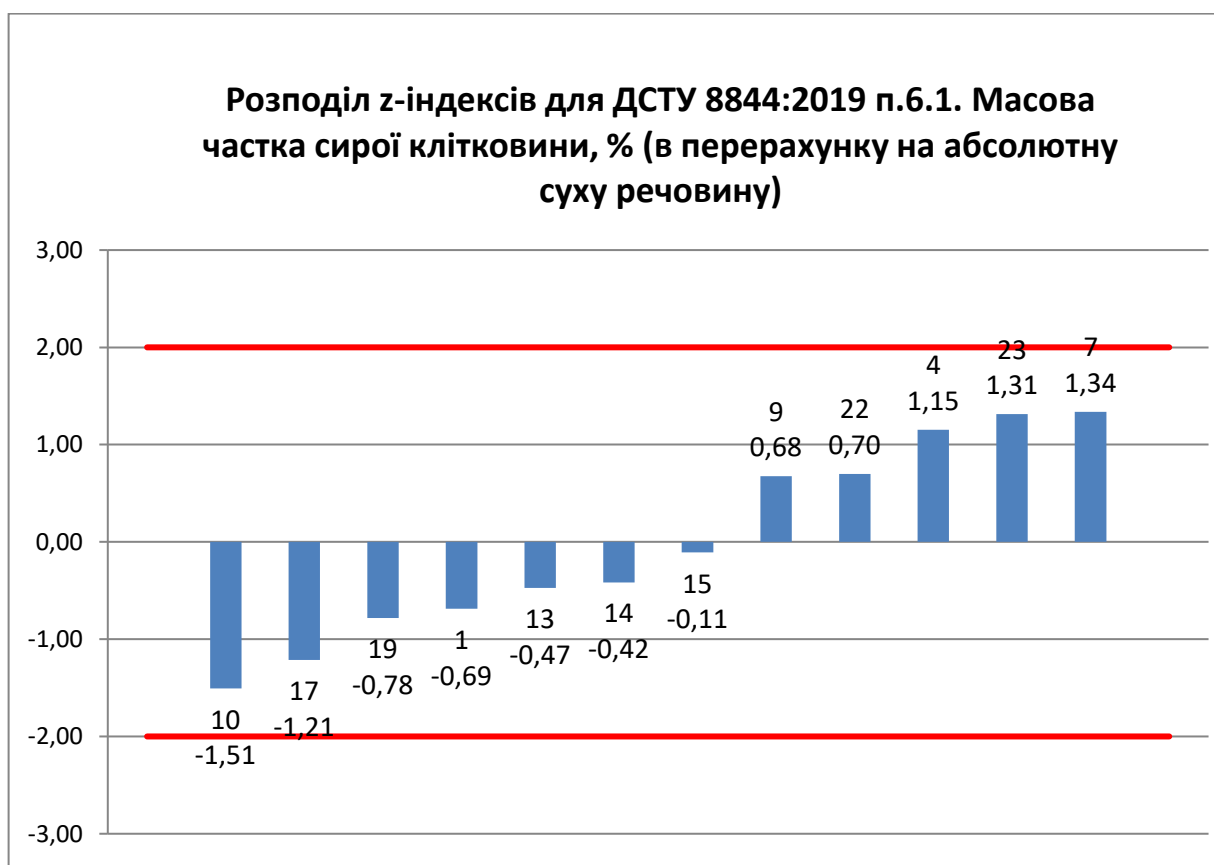
8.2.12. ДСТУ 9174:2022 Масова частка сирової золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



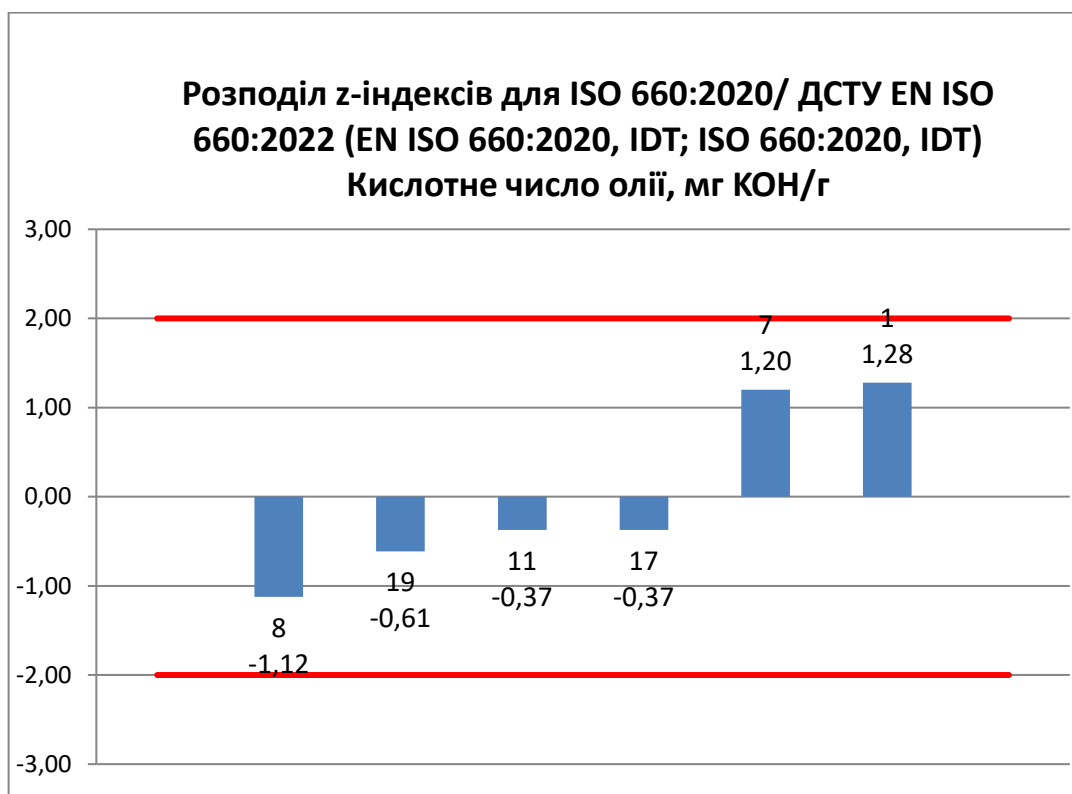
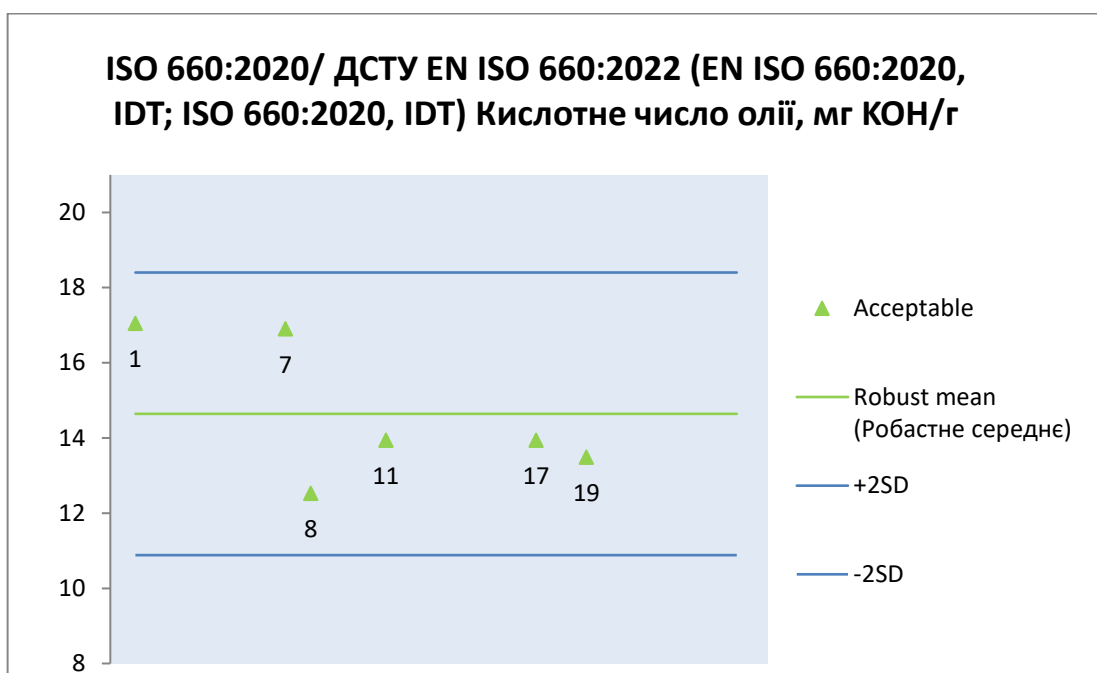
8.2.13. ДСТУ 7458:2013 Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



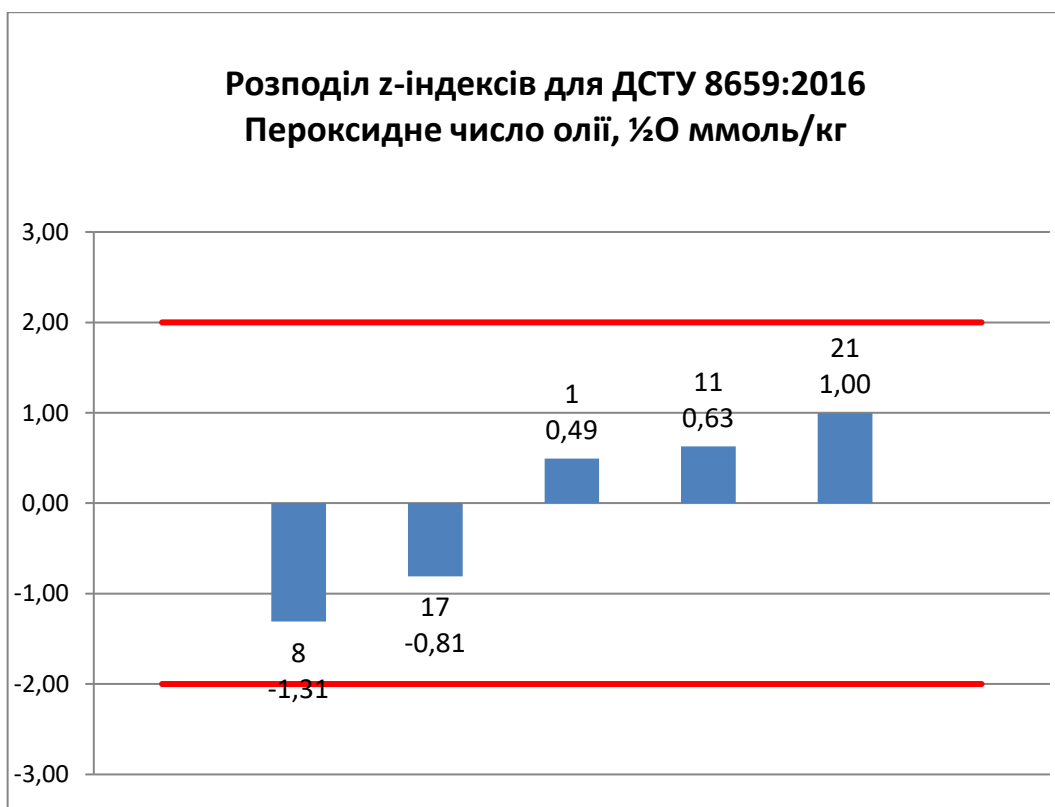
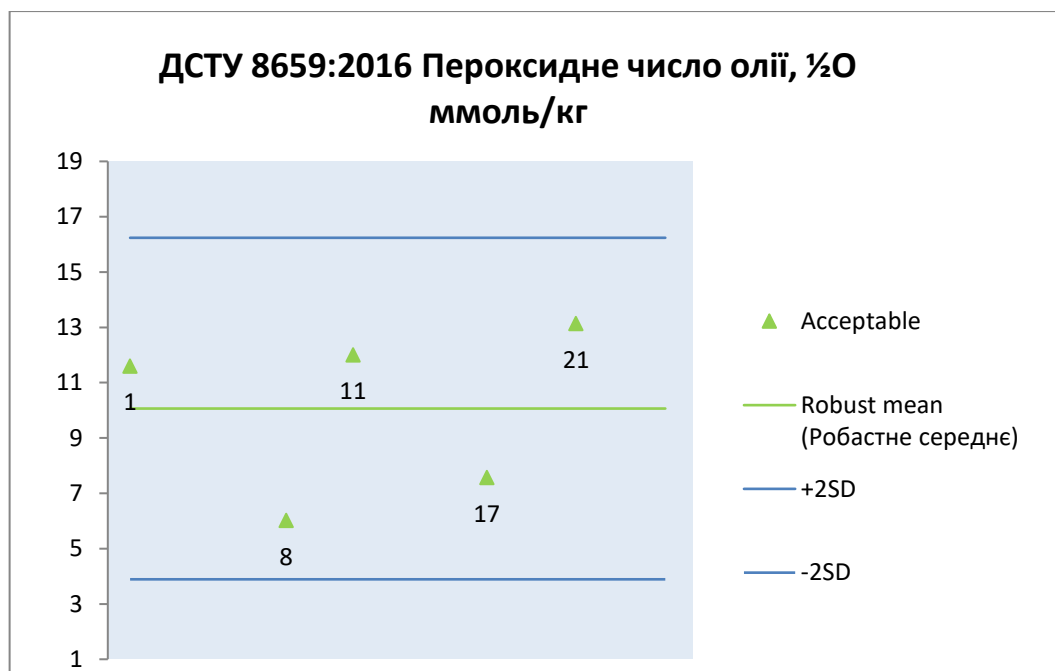
8.2.14. ДСТУ 8844:2019 п.6.1. Масова частка сирі клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



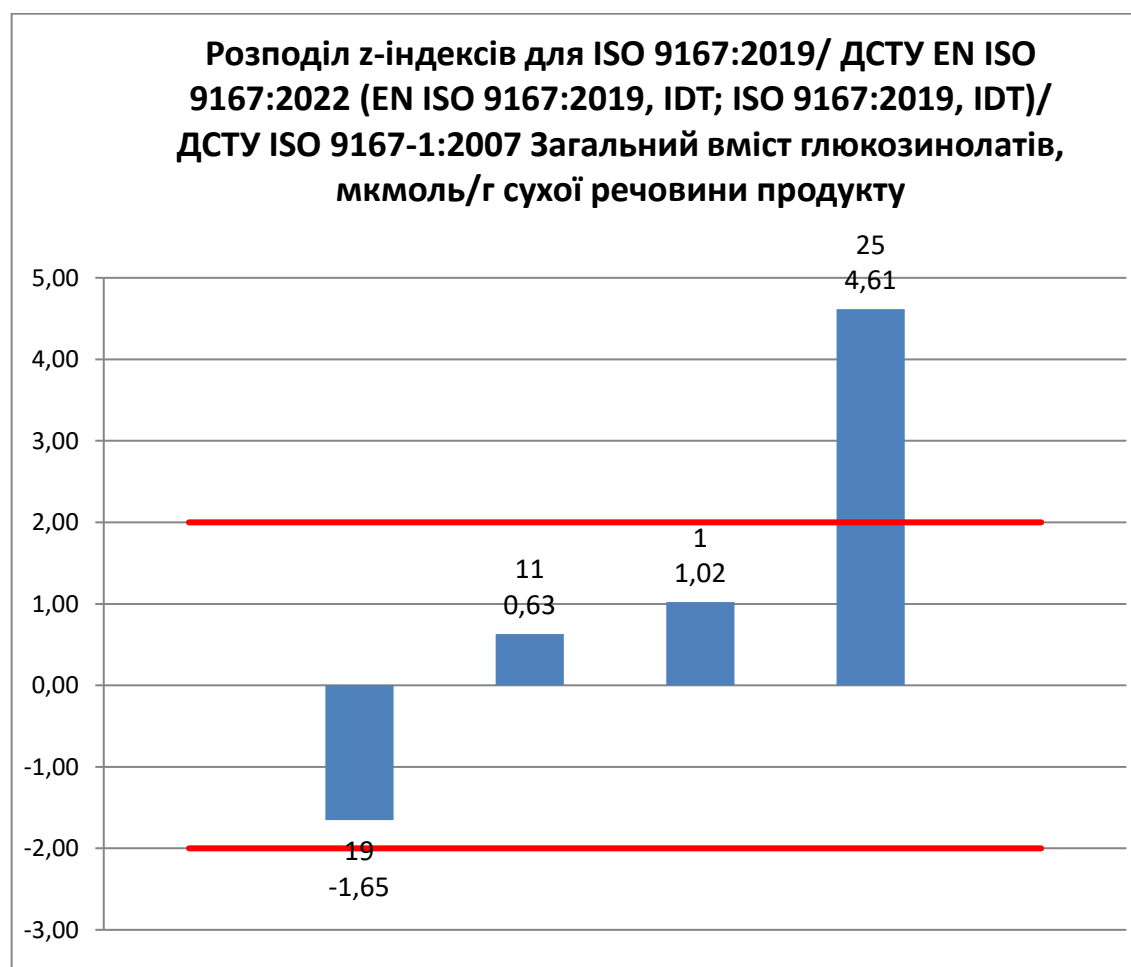
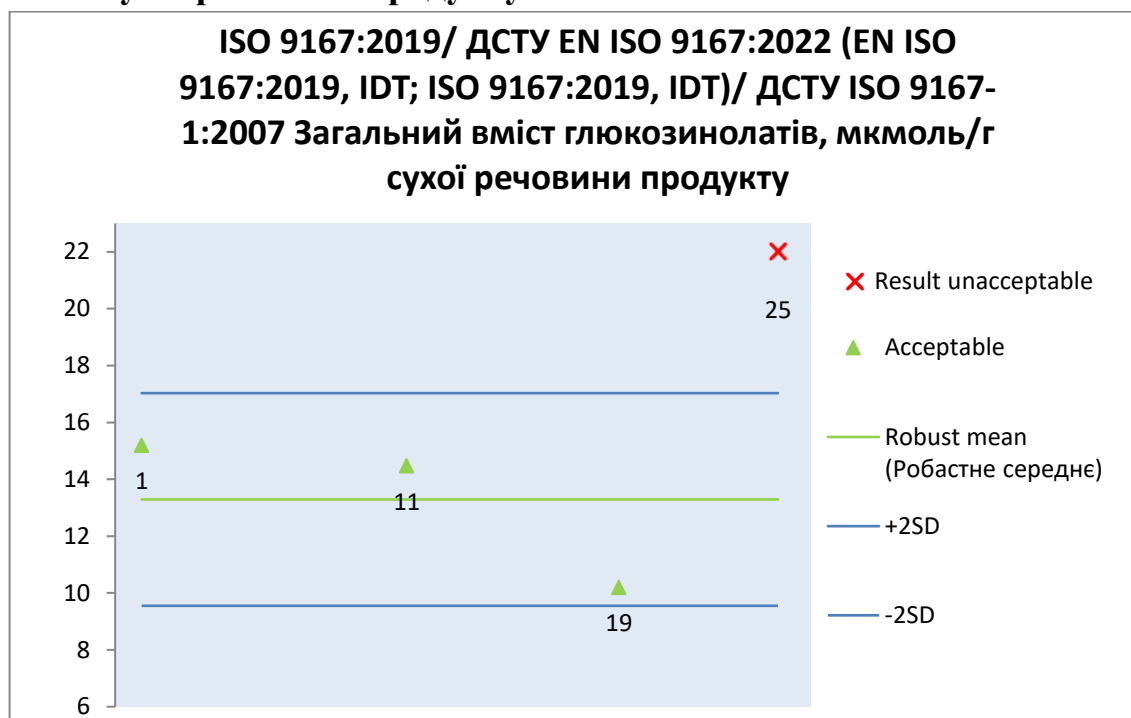
8.2.15. ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2022 (EN ISO 660:2020, IDT; ISO 660:2020, IDT) Кислотне число олії, мг КОН/г



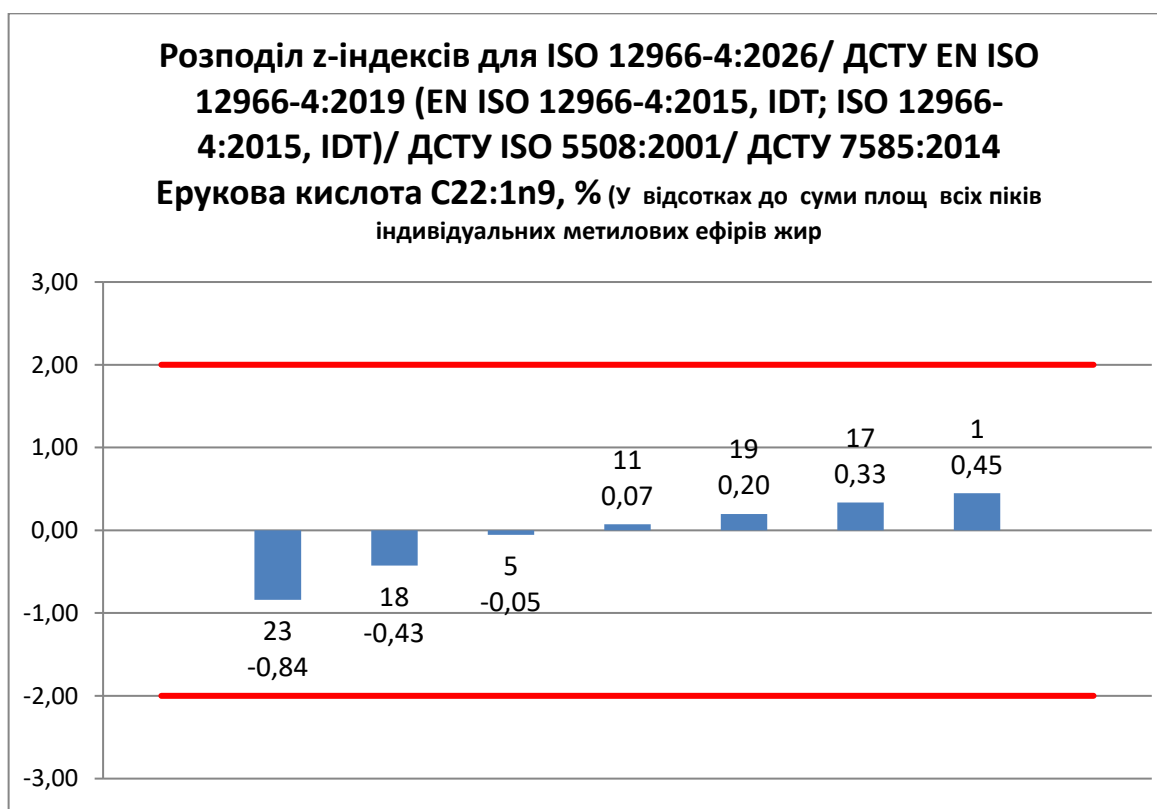
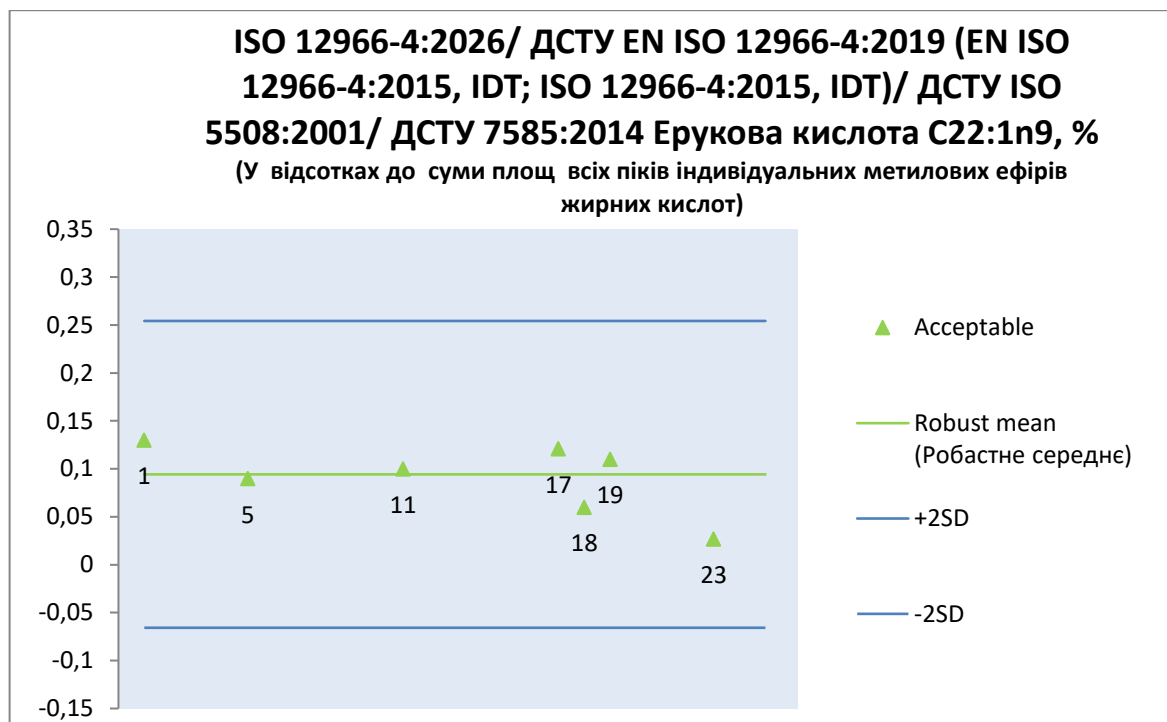
8.2.16. ДСТУ 8659:2016 Пероксидне число олії, ½О ммоль/кг



8.2.17. ISO 9167:2019/ ДСТУ EN ISO 9167:2022 (EN ISO 9167:2019, IDT; ISO 9167:2019, IDT)/ ДСТУ ISO 9167-1:2007 Загальний вміст глюкозинолатів, мкмоль/г сухої речовини продукту



8.2.18. ISO 12966-4:2026/ ДСТУ EN ISO 12966-4:2019 (EN ISO 12966-4:2015, IDT; ISO 12966-4:2015, IDT)/ ДСТУ ISO 5508:2001/ ДСТУ 7585:2014 Ерукова кислота C22:1n9, % (У відсотках до суми площ всіх піків індивідуальних метилових ефірів жирних кислот)



9. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. ISO/IEC 17043:2023 Conformity assessment – General requirements for the competence of proficiency testing providers.
2. Analytical Methods Committee, Robust Statistics – How not to reject outliers Part 1. Basic Concepts, Analyst, 1989, 114, 1693-1697.
3. Fearn, T. and Thompson, M, A new test for ‘sufficient homogeneity’, Analyst, 2001, 126, 1414-1417.
4. ISO 13528:2022 Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparison.
5. ISO 33405:2024 Reference materials — Approaches for characterization and assessment of homogeneity and stability.
6. ILAC Discussion Paper on Homogeneity and Stability Testing, April 2008.