



ПЕРЕВІРКА КВАЛІФІКАЦІЇ РТ.УА.1.12.2020
ВИПРОБУВАННЯ ГОРОХУ (ЯКІСТЬ)
ЗВІТ З ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ
– РАУНД 7 СЕРПЕНЬ 2026

Звіт підготував:	Володимир Новіков
Дата:	09.09.2026
Контакти:	vovan.novikov@gmail.com
Звіт затвердив:	Наталія Божко
Дата:	09.09.2026
Контакти:	pt.smetrology@gmail.com
Статус:	Остаточний

Київ-2026

1. ЗМІСТ

1. ЗМІСТ	2
2. РЕЗЮМЕ	3
3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	4
3.1. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ	4
3.2. ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКУ, ГОМОГЕННІСТЬ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ	4
3.3. ВІДПРАВКА ТА ОТРИМАННЯ ЗРАЗКІВ	4
3.4. ДОДАТКОВІ ПОСЛУГИ	4
3.5. ОЦІНЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ФУНКЦІОНУВАННЯ УЧАСНИКІВ.....	4
4. ОЦІНКА ГОМОГЕННОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ.....	5
5. ЗВЕДЕНІ ДАНІ.....	9
6. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ.....	10
7. Z-ІНДЕКСИ	11
8. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ.	12
8.1. ISO 24557:2024 Вміст вологи, %	12
8.2. ISO 20483:2013/ДСТУ ISO 20483:2016/ДСТУ EN ISO 20483:2022 (EN ISO 20483:2013, IDT; ISO 20483:2013, IDT) Вміст сирого протеїну, % (В перерахунку на суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну – 6.25).....	13
8.3. ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007 Дефектні зерна, що належать до одного виду, %...14	
8.4. ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007 Органічні домішки, %	15
8.5. ДСТУ 4523:2006 Дрібне насіння,% (насіння, що пройшло крізь сито 5мм і залишилося на ситі 4,0мм).....	16
8.6. ГОСТ 13586.5-93(розроблений на основі) Вміст вологи, %	17
8.7. ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006 Зернова домішка, %	18
8.8. ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006 Смітна домішка, %.....	19
8.9. Зразок А. ISO 605:1991/ДСТУ ISO 605:2007 Зерна з типовими видовими і сортовими ознаками,%.....	20
9. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	21

2. РЕЗЮМЕ

2.1. Метою перевірки кваліфікації в випробуванні гороху 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 А ISO/IEC 17043:2023[1] та зареєстрована в міжнародній інформаційній системі EPTIS.

2.3. Цей звіт з перевірки кваліфікації PT.UA.1.12.2020 РАУНД 7, що відбувся в серпні-вересні 2026р. є остаточним. Звіт складений згідно вимог ISO/IEC 17043[1] та Програми PT.UA.1.12.2020 РАУНД 7. 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. 9 учасників 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 – Провайдер) 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.1.12.2020 РАУНД 7. 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 – **горох (*Pisum sativum*)** були відправлені 27.07.2026р. згідно з графіком проведення Програми перевірки кваліфікації РТ.УА.1.12.2020 РАУНД 7.

3.3.2. Кожен виготовлений та ідентифікований зразок був герметично упакований у два поліетиленові пакети.

3.3.3. Всього 9 учасників з **двох країн** отримали по одному зразку кожен. 9 учасників 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 Н15 [2] або варіація Алгоритму А, 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 всі результати визнані задовільними. В раунді 6 було 1.33% (1 результат) всіх результатів визнані незадовільними.

3.5.6. Учасник №1, Учасник №3, Учасник №5, Учасник №8 та Учасник №9 надали результати по показнику «Неорганічні домішки, %» (ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007) як «0,00»; Учасник №10 як «не виявлено». Провайдер оцінив дані результати як «Задовільно (S)».

3.5.7. Учасник №6 по показниках «Зернова домішка, %» та «Смітна домішка, %» надав результат за методом «МВВ ГОСТ 30483-97» замість запропонованого Провайдером «ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006».

По показнику «Дрібне насіння,% (насіння, що пройшло крізь сито 5мм і залишилося на ситі 4,0мм)» надав результат за методом «МВВ ГОСТ 30483-97» замість запропонованого Провайдером «ДСТУ 4523:2006». Дані результат були оцінені Провайдером і були враховані при розрахунку робастного середнього та робастного SD.

4. ОЦІНКА ГОМОГЕННОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ

4.1. Зразки оцінювалися на гомогенність та стабільність після змішування та пакування шляхом відбирання трьох зразків (Зразок та Зразок А) матеріалу випадковим чином з усіх приготованих. Усі з цих зразків були випробувані двічі за умов повторюваності та стабільності, оскільки тільки 24 (Зразок) та 9 (Зразок А) зразків було виготовлено згідно [6].

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

4.2.1. Гомогенність та стабільність для ДСТУ 4523:2006 «Колір»

Номер зразка	Метод: ДСТУ 4523:2006	Задовільно/ Не задовільно
	Колір	
1	Жовтий, різних відтінків, однотонний	«Задовільно (S)»
2	Жовтий, різних відтінків, однотонний	«Задовільно (S)»
3	Жовтий, різних відтінків, однотонний	«Задовільно (S)»

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

4.2.2. Гомогенність та стабільність для ISO 605:1991 «Запах»

Номер зразка	Метод: ISO 605:1991	Задовільно/ Не задовільно
	Запах	
1	Відсутність стороннього запаху	«Задовільно (S)»
2	Відсутність стороннього запаху	«Задовільно (S)»
3	Відсутність стороннього запаху	«Задовільно (S)»

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

4.2.3. Гомогенність та стабільність для ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007 «Неорганічні домішки, %»

Номер зразка	Метод: ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	Задовільно/ Не задовільно
	«Неорганічні домішки, %»	
1	Не виявлено	«Задовільно (S)»
2	Не виявлено	«Задовільно (S)»
3	Не виявлено	«Задовільно (S)»

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 'C' 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.

4.4. Для прикладу наведені розрахунки згідно даних «Вміст вологи,% (ISO 24557:2024)»

Вміст вологи, %		ISO 24557:2024									
Дослідження гомогенності/Homogeneity test											
Аналіз викидів за тестом Кохрана(C -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	13,40	13,40	13,400	0,0000	0,00	1	13,40	13,40	26,80	0,0000	
2	13,37	13,32	13,345	0,0012	0,00	2	13,37	13,32	26,69	0,0025	
3	13,38	13,44	13,410	0,0018	0,00	3	13,38	13,44	26,82	0,0036	
											0,0061
Mean	13,385		Worst pair	0,0018		Mean	13,385				
Max	13,44		SUM of SD ²	0,0030		Max	13,44				
Min	13,32		C	0,5902		Min	13,32				
			Ccr, 5%	0,9669							
			Ccr, 1%	0,9933		Analytical variance S ² an	0,0010	SD	0,0399		
			Conclusion			Sanal	0,0319	RSDR	0,2979		
			5% PASS			Ssums	0,0049				
			1% PASS			MSb	0,0025				
					Between sample variance S ² sam	0,0007					
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 σp value to use		
Use(write '1')	Source	σp
	C>13.8%, HORWITZ	0,3659
	120ppb<C<13.8%, HORWITZ	0,3623
	C<120 ppb	2,9447
	MASS NEGATIVE POWER FOR HORWITZ EQUATION(%=2, ppb=9,ppm=6)	2
	SD	0,0364
1	Trial SD	0,2200
	Target SD chosen	0,2200
	σ ² all	0,0044
	Replicates	3
	F1	2,996
	F2	4,276
	Critical value	0,0174
	Between sample variance S ² sam	0,0007
	Sufficient homogeneity test	PASS

4.5. Дані для всіх показників

	Зразок								Зразок А
	ISO 24557:2024	ISO 20483:2013/ ДСТУ ISO 20483:2016/ ДСТУ EN ISO 20483:2022 (EN ISO 20483:2013, IDT; ISO 20483:2013, IDT)	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	ДСТУ 4523:2006	ГОСТ 13586.5-93 (розроблений на основі)	ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006	ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007
Вміст вологи, %		Вміст сирого протеїну, % (В перерахунку на суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну – 6.25)	Дефектні зерна, що належать до одного виду, %	Органічна домішка, %	Дрібне насіння, % (насіння, що пройшло крізь сито 5мм і залишилося на ситі 4,0мм)	Вміст вологи, %	Зернова домішка, %	Смітна домішка, %	Зерна з типовими видовими і сортовими ознаками, %
Homogeneity and stability (Гомогенність та стабільність)									
Cohran's 'C' test (С-тест "Кохрана")									
Critical value (5%,3pairs)=0,9669	0,5902	0,7193	0,8652	0,5000	0,7619	0,5538	0,8980	0,7619	0,7650
Mean Result	13,3850	23,1300	4,6650	0,1400	0,3800	13,1917	4,7433	0,0850	97,2800
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
Analytical variance test (тест аналітичної дисперсії)									
S ² anal	0,0010	0,0252	0,0278	0,0005	0,0014	0,0011	0,0268	0,0004	0,1844
Sanal	0,0319	0,1589	0,1668	0,0231	0,0374	0,0329	0,1637	0,0187	0,4294
S ² sample	0,0007	0,0000	0,0148	0,0000	0,0000	0,0026	0,0426	0,0000	0,0000
σ _p	0,2200	0,4600	0,1480	0,0075	0,0176	0,3579	0,1501	0,0049	0,9863
σ _p source	Method Tr SD	Method Tr SD	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz
σ ² all	0,0044	0,0190	0,0020	0,00001	0,00003	0,0115	0,0020	0,000002	0,0876
Critical value	0,0174	0,1649	0,1248	0,00230	0,00607	0,0392	0,1207	0,001503	1,0508
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

5. ЗВЕДЕНІ ДАНІ

Метод	Зразок											Зразок А
	ISO 24557:2024	ISO 20483:2013/ ДСТУ ISO 20483:2016/ ДСТУ EN ISO 20483:2022 (EN ISO 20483:2013, IDT; ISO 20483:2013, IDT)	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	ДСТУ 4523:2006	ГОСТ 13586.5-93 (розроблений на основі)	ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006	ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006	ДСТУ ISO 605:2007 (рекомендований)	ДСТУ 4523:2006 (рекомендований)	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007
	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну – 6.25)	Дефектні зерна, що належать до одного виду, %	Органічна домішки, %	Неорганічна домішки, %	Дрібне насіння, % (насіння, що пройшло крізь сито 5мм і залишилося на ситі 4,0мм)	Вміст вологи, %	Зернова домішка, %	Смітна домішка, %	Запах	Колір	Зерна з типовими видовими і сортовими ознаками, %
К-ть результатів	6	6	6	6	6	7	7	7	7	4	4	2
Кількість z >3 або NS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Кількість z >3, % або NS, %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Середнє	13,372	23,152	4,043	0,137		0,237	13,079	4,439	0,126			98,705
Min	13,260	22,790	3,620	0,100		0,050	12,700	2,960	0,060			97,410
Max	13,450	23,860	4,760	0,180		0,500	13,290	5,820	0,180			100,000
SD (Стандартне відхилення)	0,080	0,382	0,502	0,032		0,171	0,244	1,158	0,046			1,831
Median (Медіана)	13,395	23,055	3,855	0,130		0,200	13,210	4,500	0,140			98,705
Robust mean (Робастне середнє)	13,372	23,081	4,043	0,137		0,235	13,082	4,439	0,126			98,705
Robust SD (Робастне SD)	0,080	0,236	0,502	0,032		0,168	0,238	1,158	0,046			1,831
SD з методу (з міжлаб. експ.)	0,22	0,46	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A			N/A
SD з рівняння Гурвіца	0,362	0,480	0,131	0,007		0,012	0,355	0,142	0,007			0,994
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,220	0,460	0,502	0,032		0,168	0,355	1,052	0,053			0,994
Джерело цільового SD	Method Tr SD	Method Tr SD	Trial SD	Trial SD		Trial SD	Horwitz	Trial SD	Trial SD			Horwitz

6. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ

Метод	Зразок								
	ISO 24557:2024	ISO 20483:2013/ ДСТУ ISO 20483:2016/ ДСТУ EN ISO 20483:2022 (EN ISO 20483:2013, IDT; ISO 20483:2013, IDT)	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	ДСТУ 4523:2006	ГОСТ 13586.5-93 (розроблений на основі)	ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006	ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006
Номер лабораторії	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (в перерахунок на суху речовину, коефіцієнт перерахунок вмісту азоту до вмісту протеїну – 6.25)	Дефектні зерна, що належать до одного виду, %	Органічні домішки, %	Неорганічні домішки, %	Дрібне насіння, % (насіння, що пройшло крізь сито 5мм і залишилося на ситі 4,0мм)	Вміст вологи, %	Зернова домішка, %	Смітна домішка, %
1	13,45	23,25	4,55	0,13	0,00	0,42	13,25	4,76	0,08
2						0,20	13,00	5,80	0,10
3	13,29	22,9	3,68	0,13	0,00	-	-	-	-
4									
5	13,26	23,0	3,62	0,11	0,00	-	-	-	-
6	13,44	23,11				0,15	13,29	3,05	0,17
7						0,27	12,7	4,18	0,18
8	13,42	22,79	4,03	0,10	0,00	0,05	13,29	2,96	0,06
9	13,37		4,76	0,18	0,00	0,50	13,21	5,82	0,14
10		23,86 ±0,11	3,62 ±0,01	0,17 ±0,01	не виявлено	0,07	12,81 ±0,08	4,50 ±0,01	0,15 ±0,01

Метод	Зразок		Зразок А
	ДСТУ ISO 605:2007 (рекомендований)	ДСТУ 4523:2006 (рекомендований)	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007
Номер лабораторії	Запах	Колір	Зерна з типовими видовими і сортовими ознаками, %
1	Нормальний, властивий здоровому зерну	Жовтий, різних відтінків, однотонний	97,41
2	Нормальний, властивий здоровому зерну	Жовтий, різних відтінків, однотонний	100,00
3	-	-	-
4			
5	-	-	-
6			
7	Нормальний, властивий здоровому зерну	Жовтий, різних відтінків, однотонний	
8	Typical of normal grain	Yellow, various shades, plain	
9			
10			

7. Z-ІНДЕКСИ

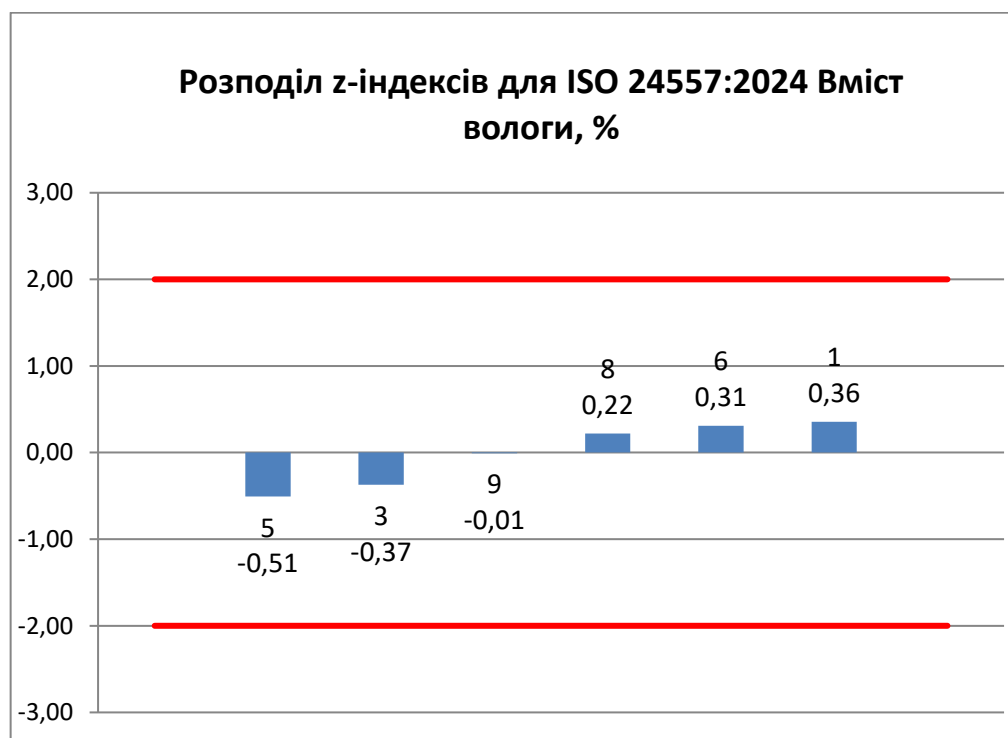
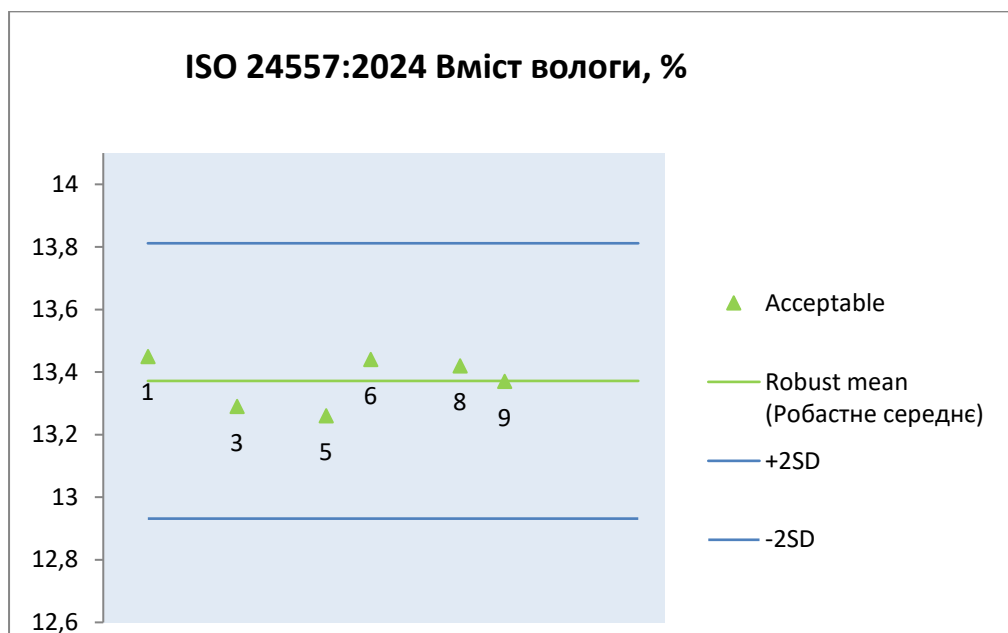
Зразок												Зразок А
Метод	ISO 24557:2024	ISO 20483:2013/ ДСТУ ISO 20483:2016/ ДСТУ EN ISO 20483:2022 (EN ISO 20483:2013, IDT; ISO 20483:2013, IDT)	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007	ДСТУ 4523:2006	ГОСТ 13586.5-93 (розроблений на основі)	ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006	ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006	ДСТУ ISO 605:2007 (рекомендований)	ДСТУ 4523:2006 (рекомендований)	ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007
Номер лабораторії	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (В перерахунку на суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну – 6.25)	Дефектні зерна, що належать до одного виду, %	Органічні домішки, %	Неорганічні домішки, %	Дрібне насіння, % (насіння, що пройшло крізь сито 5мм і залишилося на ситі 4,0мм)	Вміст вологи, %	Зернова домішка, %	Смітна домішка, %	Запах	Колір	Зерна з типовими видовими і сортовими ознаками, %
1	0,36	0,37	1,01	-0,21	S	1,10	0,47	0,31	-0,86	S	S	-1,30
2						-0,21	-0,23	1,29	-0,49	S	S	1,30
3	-0,37	-0,39	-0,72	-0,21	S							
4												
5	-0,51	-0,18	-0,84	-0,83	S							
6	0,31	0,06				-0,51	0,58	-1,32	0,84			
7						0,21	-1,08	-0,25	1,02	S	S	
8	0,22	-0,63	-0,03	-1,14	S	-1,10	0,58	-1,41	-1,24	S	S	
9	-0,01		1,43	1,35	S	1,58	0,36	1,31	0,27			
10		1,69	-0,84	1,04	S	-0,99	-0,77	0,06	0,46			

Примітка.

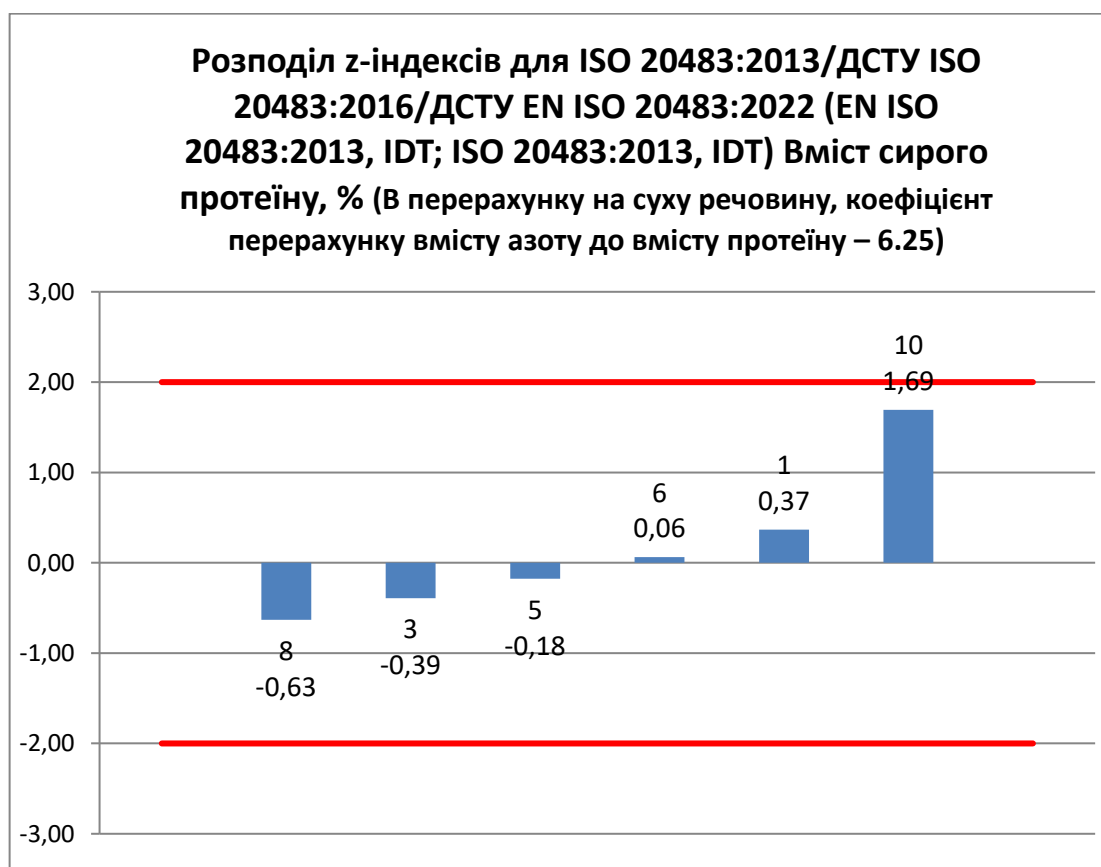
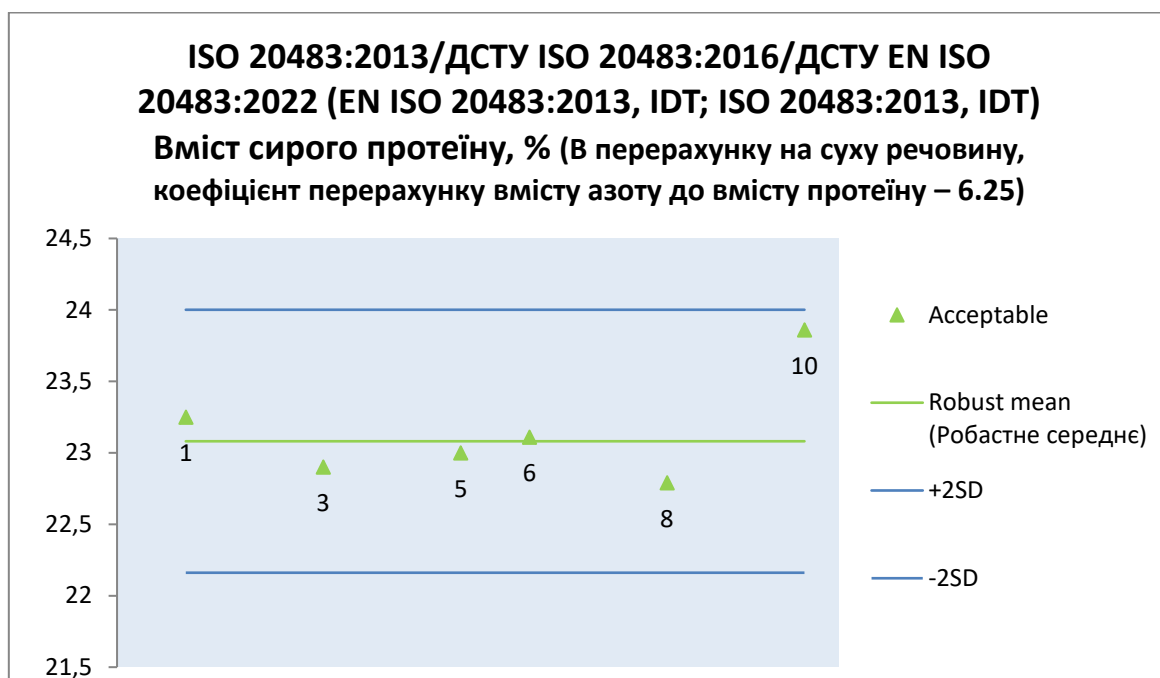
1. Зеленим в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає задовільними.
2. Червоним в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає незадовільними.
3. Результати, які вважаються сумнівними, позначені в таблиці жовтим.
4. Пусте поле – результат був наданий лабораторією як «не досліджувався».

8. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ.

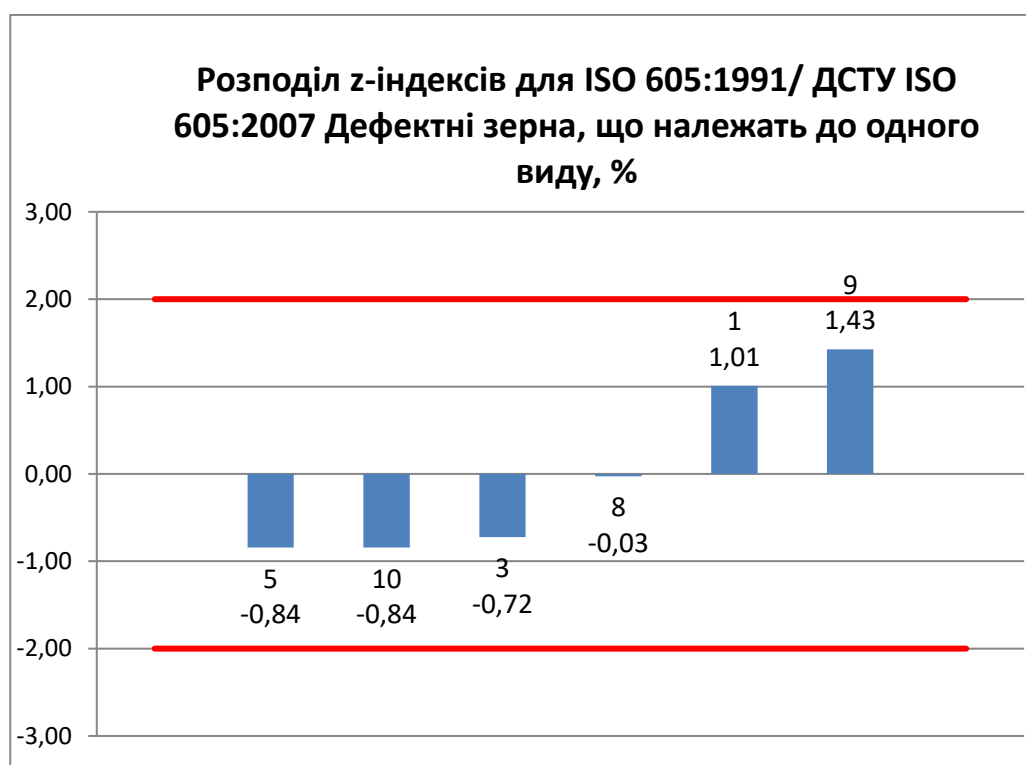
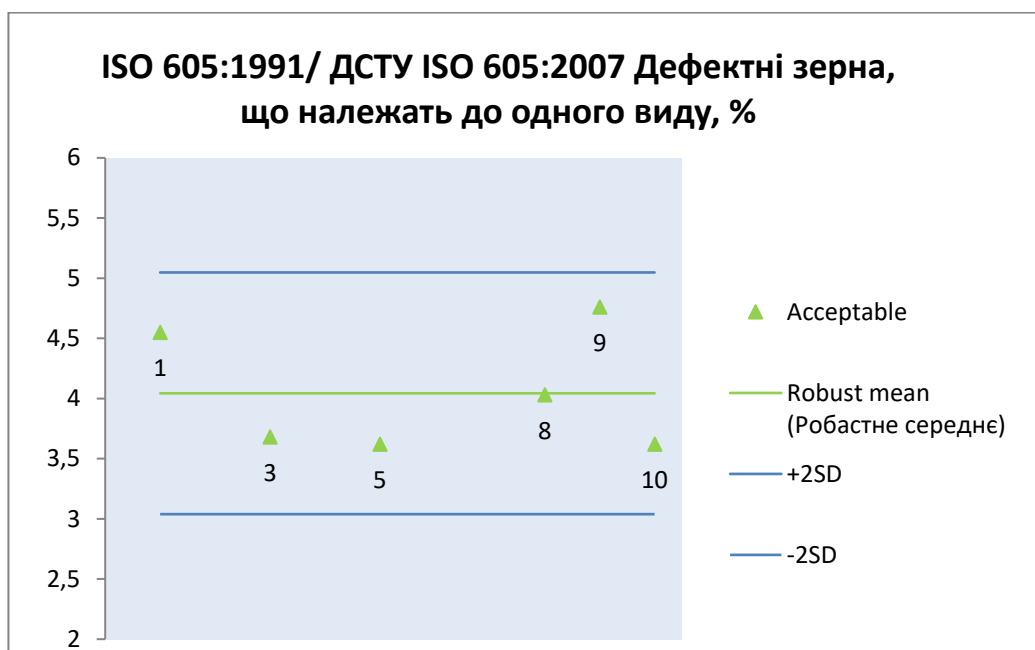
8.1. ISO 24557:2024 Вміст води, %



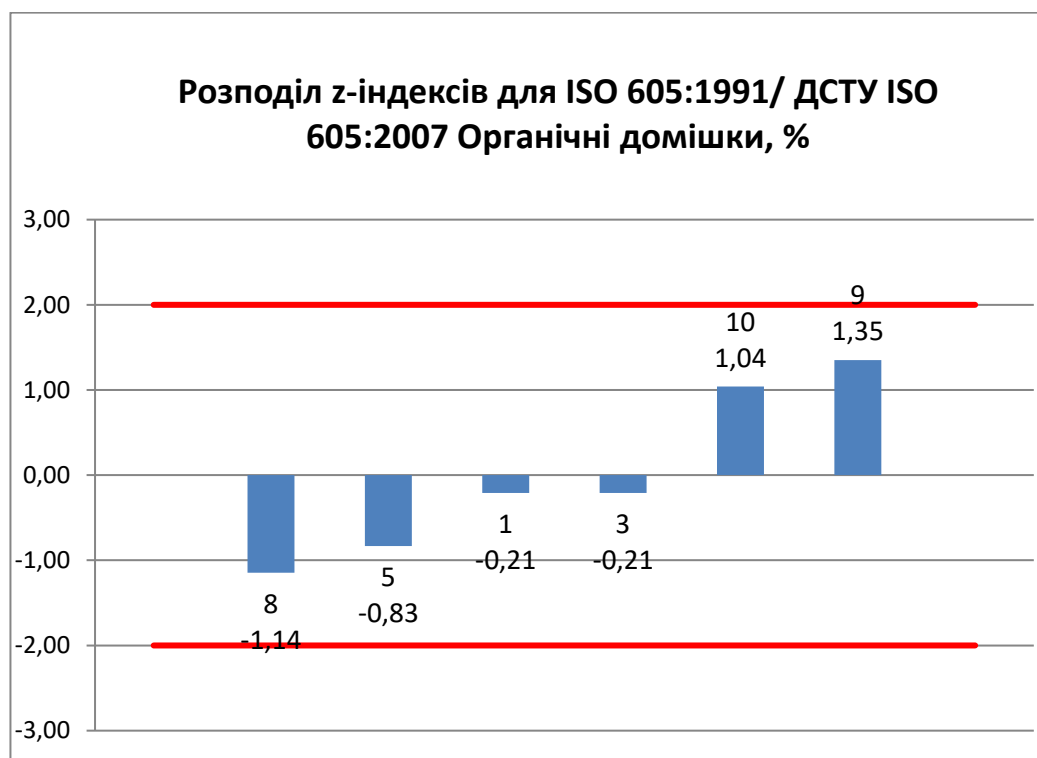
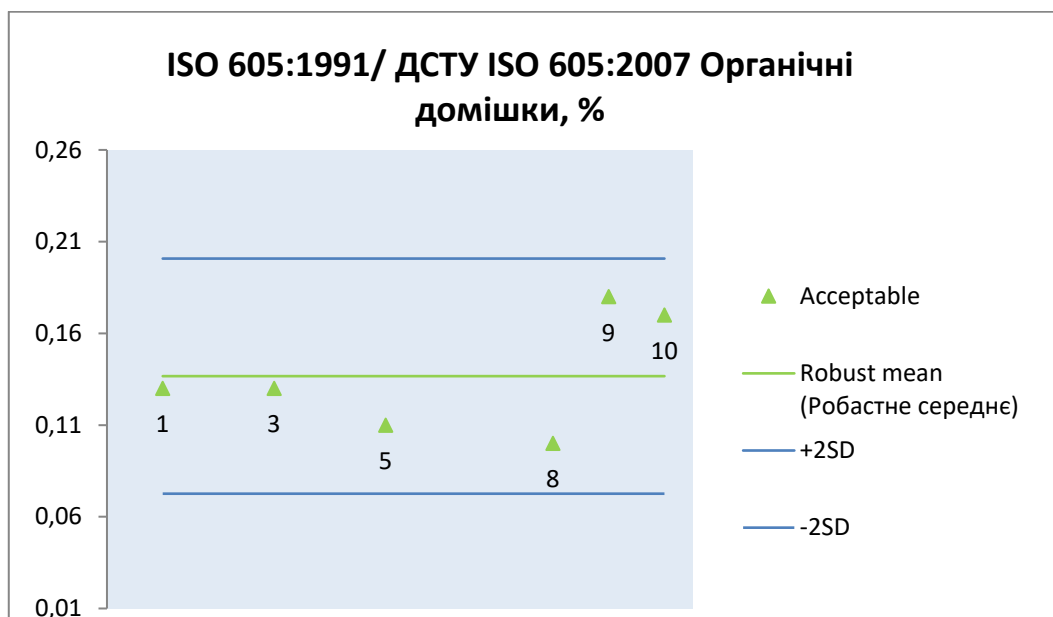
8.2. ISO 20483:2013/ДСТУ ISO 20483:2016/ДСТУ EN ISO 20483:2022 (EN ISO 20483:2013, IDT; ISO 20483:2013, IDT) Вміст сирого протеїну, % (В перерахунку на суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну – 6.25)



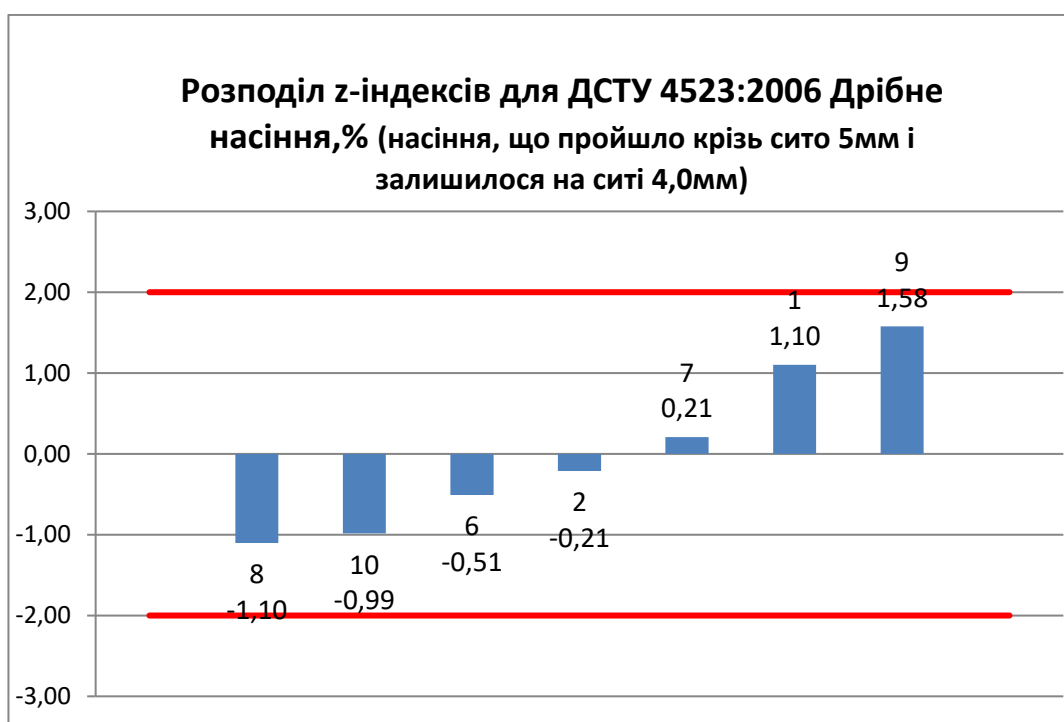
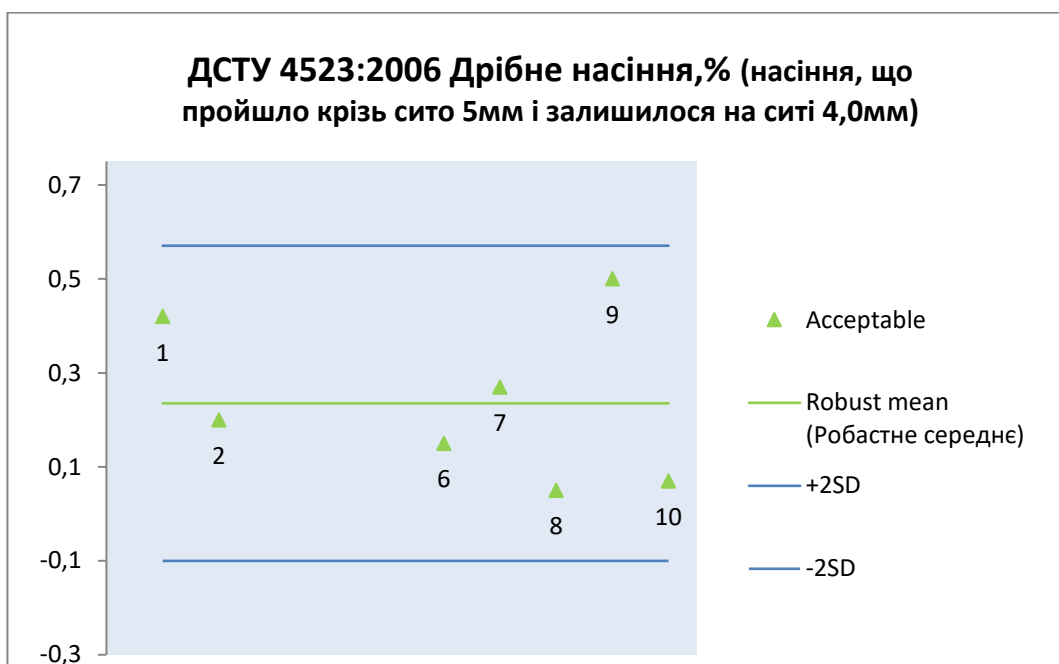
8.3. ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007 Дефектні зерна, що належать до одного виду, %



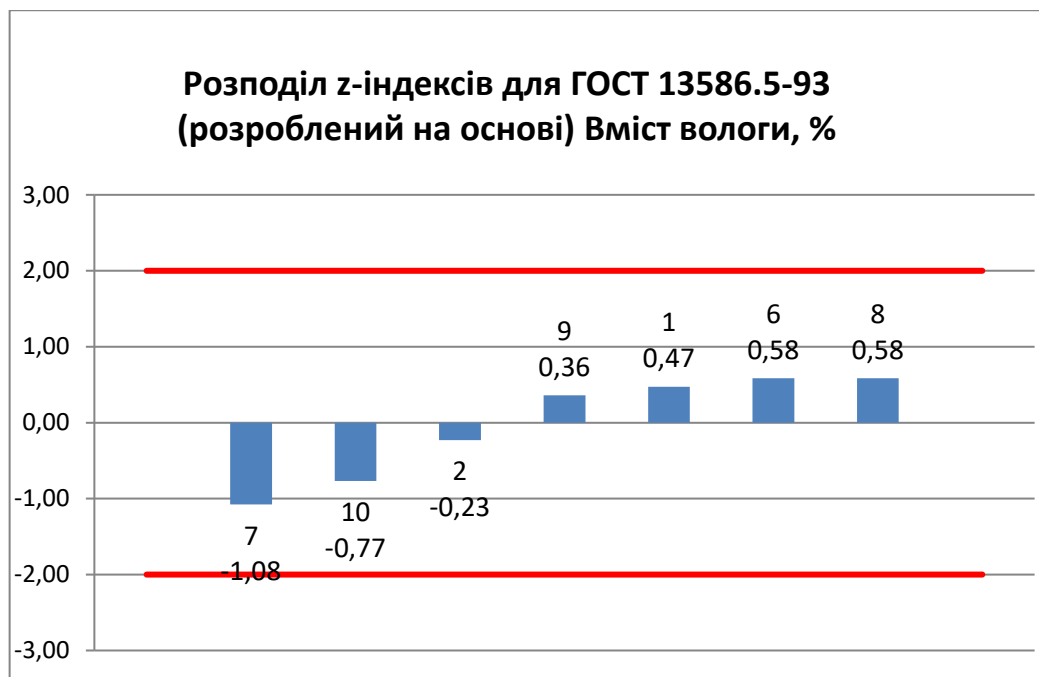
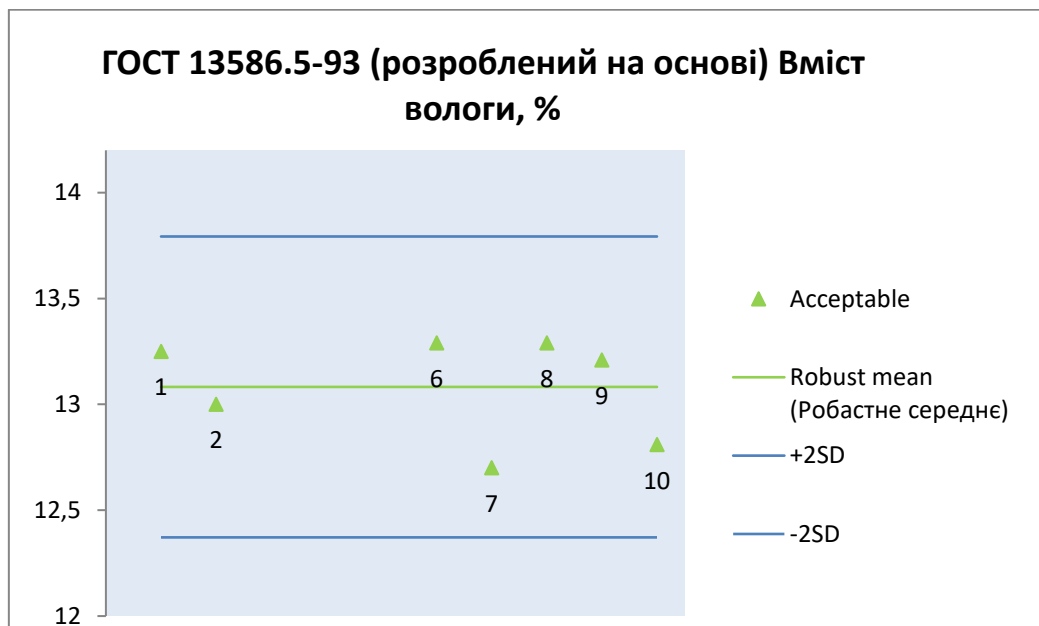
8.4. ISO 605:1991/ ДСТУ ISO 605:2007 Органічні домішки, %



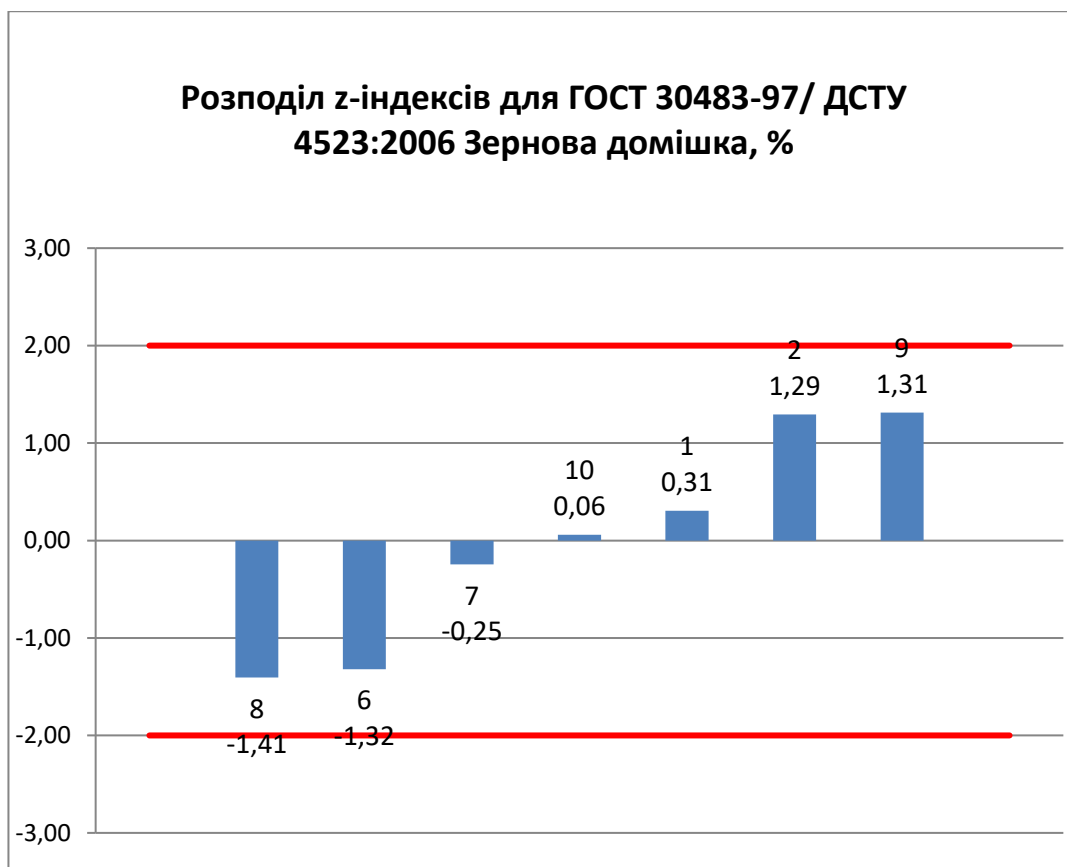
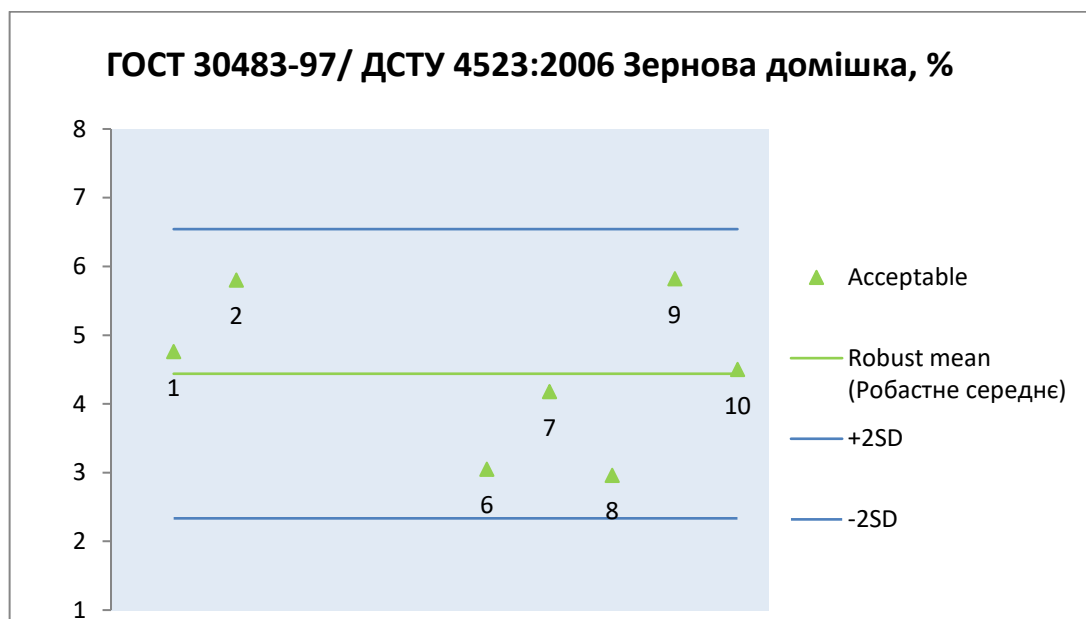
8.5. ДСТУ 4523:2006 Дрібне насіння,% (насіння, що пройшло крізь сито 5мм і залишилося на ситі 4,0мм)



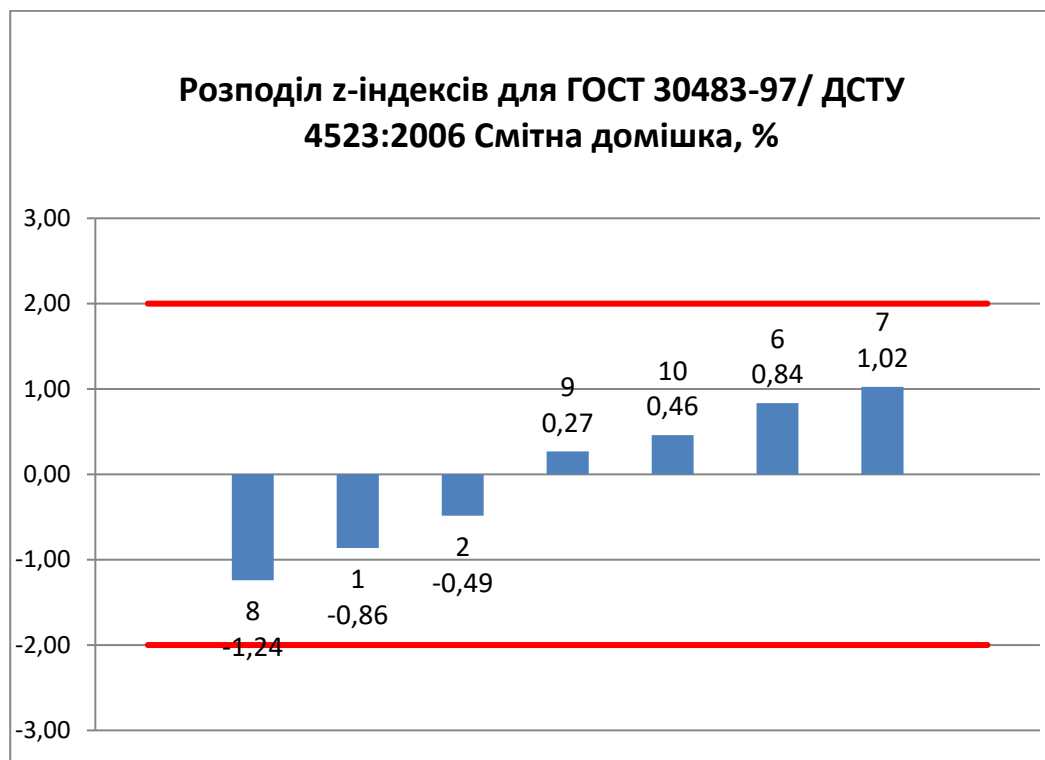
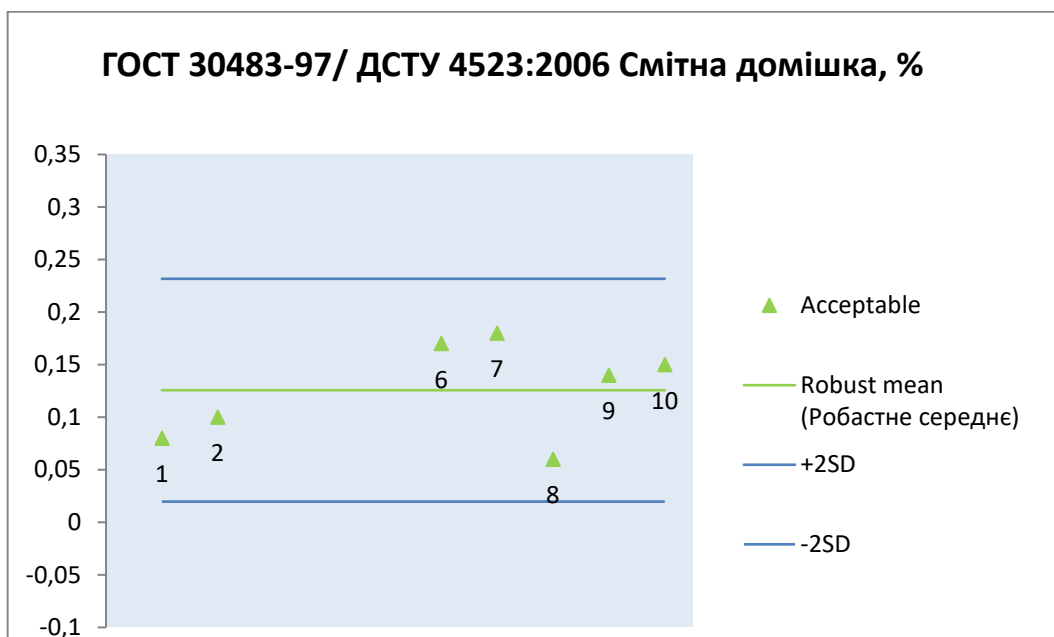
8.6. ГОСТ 13586.5-93(розроблений на основі) Вміст вологи, %



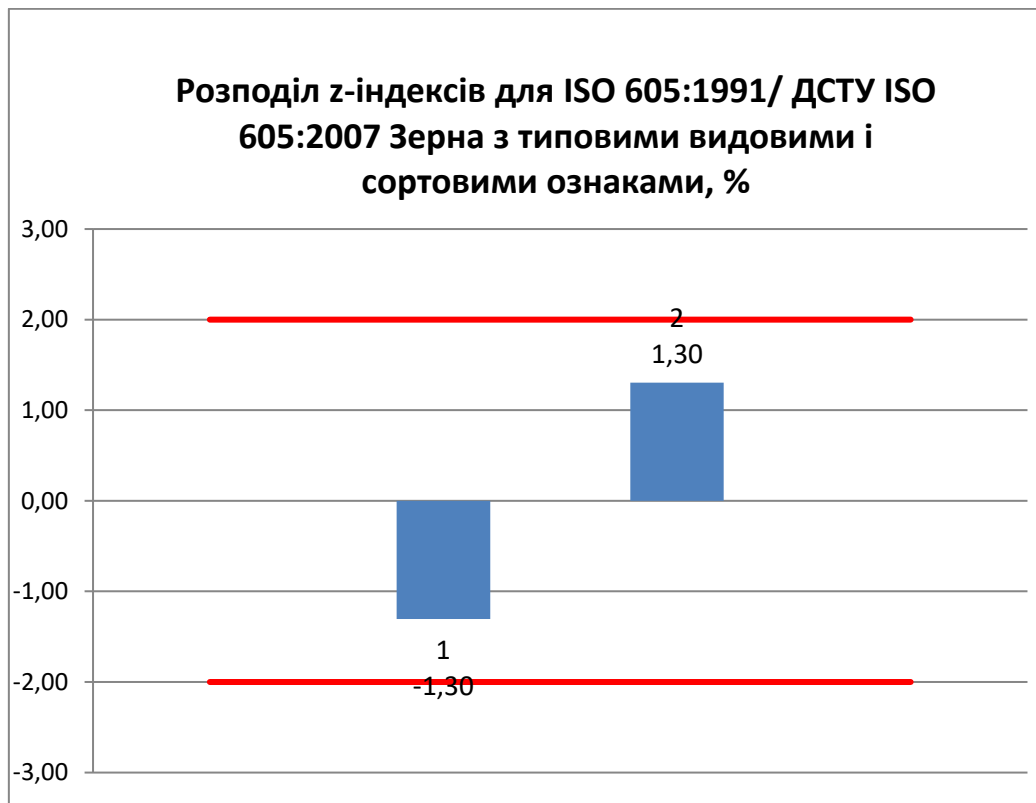
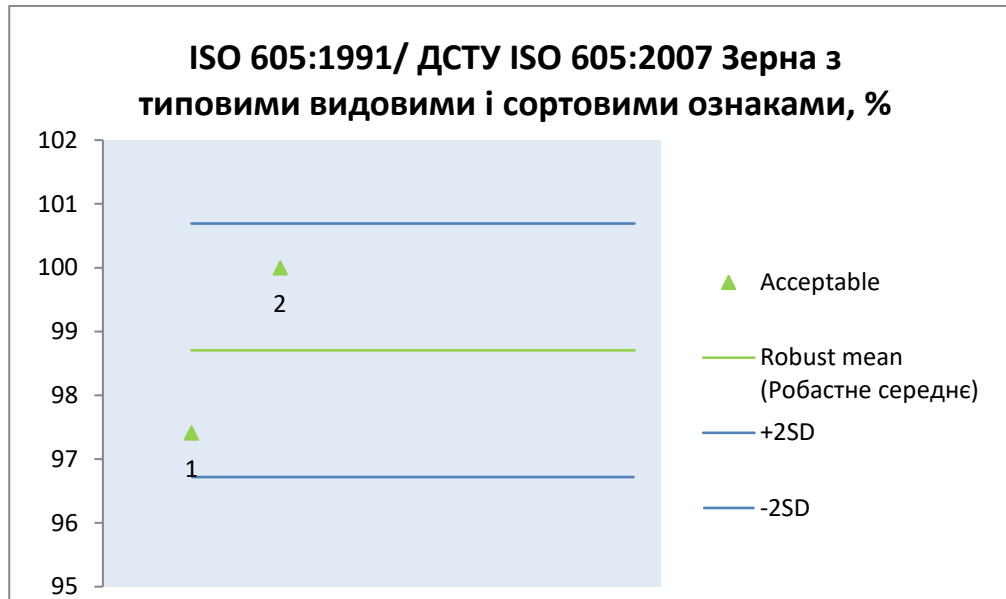
8.7. ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006 Зернова домішка, %



8.8. ГОСТ 30483-97/ ДСТУ 4523:2006 Смітна домішка, %



8.9. Зразок А. ISO 605:1991/ДСТУ ISO 605:2007 Зерна з типовими видовими і сортовими ознаками, %



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.