



50006
Перевірка
професійного рівня



**ПЕРЕВІРКА КВАЛІФІКАЦІЇ РТ.УА.6.2.2017
ФОСФОРОРГАНІЧНІ ПЕСТИЦИДИ
В СИРОВИНІ ТА ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ
РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ
ЗВІТ З ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ –
РАУНД 9 КВІТЕНЬ 2026**

Звіт підготував:	Володимир Новіков
Дата:	24.04.2026
Контакти:	vovan.novikov@gmail.com
Звіт затвердив:	Наталія Божко
Дата:	24.04.2026
Контакти:	pt.smetrology@gmail.com
Статус:	Остаточний

Київ-2026

1. ЗМІСТ

1. ЗМІСТ.....	2
2. РЕЗЮМЕ.....	4
3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	5
3.1. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ.....	5
3.2. ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКУ, ГОМОГЕННІСТЬ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ.....	5
3.3. ВІДПРАВКА ТА ОТРИМАННЯ ЗРАЗКІВ.....	5
3.4. ДОДАТКОВІ ПОСЛУГИ.....	5
3.5. ОЦІНЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ФУНКЦІОНУВАННЯ УЧАСНИКІВ.....	6
4. ОЦІНКА ГОМОГЕННОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ.....	7
5. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ДЛЯ ДОДАНИХ ПЕСТИЦИДІВ.....	10
6. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ ДЛЯ ДОДАНИХ ПЕСТИЦИДІВ.....	11
7. Z-ІНДЕКСИ ДЛЯ ДОДАНИХ ПЕСТИЦИДІВ.....	12
8. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ДЛЯ ДОДАНИХ ПЕСТИЦИДІВ - ЗРАЗОК А.....	13
8.1. Chlorfenvinphos, мг/кг.....	13
8.2. Chlorpyrifos, мг/кг.....	14
8.3. Chlorpyrifos-methyl, мг/кг.....	15
8.4. Ethion, мг/кг.....	16
8.5. Fenitrothion, мг/кг.....	17
8.6. Malathion, мг/кг.....	18
8.7. Monocrotophos, мг/кг.....	19
8.8. Pirimiphos-methyl, мг/кг.....	20
9. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ДЛЯ ДОДАНИХ ПЕСТИЦИДІВ - ЗРАЗОК В.....	21
9.1. Chlorfenvinphos, мг/кг.....	21
9.2. Chlorpyrifos, мг/кг.....	22
9.3. Chlorpyrifos-methyl, мг/кг.....	23
9.4. Ethion, мг/кг.....	24
9.5. Fenitrothion, мг/кг.....	25
9.6. Malathion, мг/кг.....	26
9.7. Monocrotophos, мг/кг.....	27
9.8. Pirimiphos-methyl, мг/кг.....	28

10 ЗВЕДЕНІ ДАНІ ДЛЯ ПЕСТИЦИДІВ, ЩО НЕ БУЛИ ДОДАНІ	29
10.1 ЗРАЗОК А	29
10.2 ЗРАЗОК В.....	29
11. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ ДЛЯ ПЕСТИЦИДІВ, ЩО НЕ БУЛИ ДОДАНІ	30
11.1 ЗРАЗОК А	30
11.2 ЗРАЗОК В.....	30
12. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПО ФУНКЦІОНУВАННЮ ЛАБОРАТОРІЙ ДЛЯ ПЕСТИЦИДІВ, ЩО НЕ БУЛИ ДОДАНІ	31
12.1 ЗРАЗОК А	31
12.2 ЗРАЗОК В.....	31
13.1. ЗАЗНАЧЕНІ УЧАСНИКАМИ МЕТОДИ (ДОВІДКОВО)	32
13.2. ДОВІДКОВА ІНФОРМАЦІЯ.....	34
14. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	35

2. РЕЗЮМЕ.

2.1. Метою перевірки кваліфікації в галузі визначення пестицидів є оцінювання 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 А.2 додатку А ISO/IEC 17043:2023[1].

2.3. Цей звіт з перевірки кваліфікації РТ.УА.6.2.2017 Раунд 9, що відбувся в березні-квітні 2026 є остаточним. Звіт складений згідно вимог ISO/IEC 17043:2023[1] та Програми РТ.УА.6.2.2017 Раунд 9. 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. 10 учасників відвідували 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 ДСТУ EN ISO/IEC 17043:2017. Перелік показників/параметрів зазначений у сфері акредитації, з якою можна ознайомитись на сайті <https://www.metrologyservice.com.ua/> або за запитом у Провайдера.

2.13. Розділ 13 даного звіту вважається довідковим. Розділ сформований на підставі даних, що наводилися Учасниками в Технічному завданні добровільно, на підставі наведених даних не робилися висновки з приводу оцінки результату Учасника.

3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ.

3.1. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ.

3.1.1. Функціонує 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.6.2.2017 Раунд 9. 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 [1-2]. 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 (якщо застосовні), наприклад, вилучення домішок. Звіт з підготовки зразків може бути надано за вимогою.

3.3. ВІДПРАВКА ТА ОТРИМАННЯ ЗРАЗКІВ.

3.3.1. Зразки для випробування (Зразок А, Зразок В та Зразок С (бланк)) – **розмел пшениці** були відправлені 02.03.2026 згідно з графіком проведення Програми перевірки кваліфікації РТ.УА.6.2.2017 Раунд 9.

3.3.2. Кожен виготовлений та ідентифікований зразок був упакований в пластиковий фольгований пакет.

3.3.3. Всього 10 учасників з **трьох країн** отримали по три зразки (Зразок А, Зразок В та Зразок С) кожен. 10 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 [3] або варіація Алгоритму А, Додаток С.3 [5].

3.5.3. Цільове стандартне відхилення (стандартне відхилення перевірки кваліфікації) для кожного пестициду було вибрано виходячи з практики Референтних лабораторій Європейського союзу (European Union Reference Laboratories) [9] як 25% від приписаного значення.

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 [1,3,5,9]. Провайдер радить впроваджувати коригувальні дії при $|z| > 3$ та запобіжні дії при $2 < |z| \leq 3$.

В даному раунді для кількісних методів 10,62% (12 результатів) результатів, що були визначені як незадовільні. В раунді 8 для кількісних методів 12,40% (15 результатів) результатів, що були визначені як незадовільні.

3.5.5. Для результатів по Зразку А та В, що були вказані Учасниками, як “не виявлено” або “менше межі детектування/нижче межі кількісного визначення” та по даним пестицидам не було добавки (зараження), Провайдер вважає дані результати як «Задовільно (S)». Помилково позитивні чи помилково негативні результати Провайдер вважає як «Незадовільно (NS)».

В даному раунді для якісних методів всі результати були визначені як «Задовільно (S)». В раунді 8 для якісних методів 5,19% (11 результатів) результатів, що були визначені як «Незадовільні (NS)».

Якщо Учасник не досліджував певний пестицид, він вказував це в звіті і Провайдер не оцінював даний результат.

3.5.6. Учасник №2 надав результати по показниках: Зразок А «Fenitrothion, мг/кг» як «<0,01». Зважаючи на робастне середнє та цільове стандартне відхилення перевірки кваліфікації, даний результат був оцінений Провайдером як «Незадовільно (NS)».

та Зразок В «Fenitrothion, мг/кг» як «<0,01». Зважаючи на робастне середнє та цільове стандартне відхилення перевірки кваліфікації, дані результати були оцінені Провайдером як «сумнівно Задовільно (S*)».

3.5.7. Учасник №4 надав результати по показниках: Зразок А «Ethion, мг/кг», «Monocrotophos, мг/кг» як «ND*». Зважаючи на робастне середнє, цільове стандартне відхилення перевірки кваліфікації та зазначену учасником межу кількісного виявлення «0,05» та межу якісного виявлення «0,02», дані результати були оцінені Провайдером як «Незадовільно (NS)».

* ND – Not detected

Зразок В «Monocrotophos, мг/кг» LOD 0,02 мг/кг, LOQ 0,05 мг/кг; «Fenitrothion, мг/кг» LOD 0,05 мг/кг, LOQ 0,1 мг/кг «Pirimiphos-methyl, мг/кг» LOD 0,02 мг/кг, LOQ 0,05 мг/кг, як «ND*». Зважаючи на робастне середнє, цільове стандартне відхилення перевірки кваліфікації та зазначену учасником межу кількісного виявлення та межу якісного виявлення, дані результати були оцінені Провайдером «Задовільно (S)».

Зразок В «Ethion, мг/кг» LOD 0,02 мг/кг, LOQ 0,05 мг/кг як «ND*». Зважаючи на робастне середнє, цільове стандартне відхилення перевірки кваліфікації та зазначену учасником межу кількісного виявлення та межу якісного виявлення, даний результат був оцінений Провайдером як «сумнівно Задовільно (S*)».

3.5.8. Учасник №5 надав результати по показнику Зразок В «Chlorpyrifos-methyl, мг/кг» як «<0,01». Зважаючи на робастне середнє та цільове стандартне відхилення перевірки кваліфікації, даний результат був оцінений Провайдером як «сумнівно Задовільно (S*)».

3.5.9. Учасник №6 надав результати по показниках: Зразок В «Chlorpyrifos, мг/кг», «Chlorpyrifos-methyl, мг/кг», «Fenitrothion, мг/кг», «Malathion, мг/кг», «Pirimiphos-methyl, мг/кг» як «<0,02». Зважаючи на робастне середнє, цільове стандартне відхилення перевірки кваліфікації та зазначену учасником межу кількісного виявлення «<0,02», дані результати були оцінені Провайдером як «Задовільно (S)».

3.5.10. Учасник №10 надав результати по показниках Зразок А та Зразок В: «Chlorpyrifos, мг/кг» «Fenitrothion, мг/кг» як «виявлено». Зважаючи на робастне середнє та цільове стандартне відхилення перевірки кваліфікації, дані результати Провайдер оцінив як «Задовільно (S)».

4. ОЦІНКА ГОМОГЕННОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ.

4.1. Зразки А та В оцінювалися на гомогенність та стабільність після змішування та пакування шляхом відбирання трьох зразків (А та В) матеріалу випадковим чином з усіх приготованих. Зразки були випробувані двічі за умов повторюваності, оскільки тільки 18 зразків було виготовлено згідно [7]. Зразок С (бланк) був випробуваний на відсутність переліку цільових пестицидів.

4.2. Статистичний аналіз отриманих даних про гомогенність проводився з використанням критерію Кохрена 'С' та тесту аналітичної дисперсії (analytical variance test) для 'достатньої гомогенності' ('sufficient homogeneity') згідно [4] або Додаток В.2[5].

4.3. Гомогенність та стабільність була доведена для всіх пестицидів, що були додані до зразку. Результати гомогенності подані без врахування повернення.

* ND – Not detected

4.4. Повний робочий приклад для «Chlorfenvinphos, мг/кг» (Зразок А)

Chlorfenvinphos, мг/кг										
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	0,035	0,035	0,035	0,0000	0,00	1	0,04	0,04	0,07	0,0000
2	0,030	0,033	0,032	0,0000	0,00	2	0,03	0,03	0,06	0,0000
3	0,032	0,030	0,031	0,0000	0,00	3	0,03	0,03	0,06	0,0000
										0,0000
Mean	0,033		Worst pair	0,0000		Mean	0,033			
Max	0,04		SUM of SD ²	0,0000		Max	0,04			
Min	0,03		C	0,6923		Min	0,03			
			Ccr, 5%	0,9669						
			Ccr, 1%	0,9933		Analytical variance S ² an	0,0000	SD	0,0023	
			Conclusion			Sanal	0,0015	RSDR	6,9487	
			5% PASS			Ssums	0,0000			
			1% PASS			MSb	0,0000			
						Between sample variance S ² sam	0,0000			
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		σp
Use(write '1')	Source	
	C>13.8%, HORWITZ	1,8028
	120ppb<C<13.8%, HORWITZ	0,0087
1	C<120 ppb	0,0072
MASS NEGATIVE POWER FOR HORWITZ EQUATION(%=2, ppb=9,ppm=6)		6
	SD	0,0021
	Trial SD	0,0150
	Target SD chosen	0,0072
	σ ² all	0,000005
	Replicates	3
	F1	2,996
	F2	4,276
	Critical value	0,000023
	Between sample variance S ² sam	0,000004
	Sufficient homogeneity test	PASS

4.5. Дані для всіх доданих пестицидів Зразок А:

	Chlorfenvinphos, мг/кг	Chlorpyrifos, мг/кг	Chlorpyrifos- methyl, мг/кг	Ethion, мг/кг	Fenitrothion, мг/кг	Malathion, мг/кг	Monocrotophos, мг/кг	Pirimiphos-methyl, мг/кг
Homogeneity and stability (Гомогенність та стабільність)								
Cohran's 'C' test (С-тест "Кохрана")								
Critical value (5%,3pairs)=0,9669	0,6923	0,8333	0,5246	0,8182	0,5902	0,5294	0,6154	0,3902
Mean Result	0,0325	0,0410	0,0563	0,0508	0,0578	0,0418	0,0747	0,0438
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
Analytical variance test (тест аналітичної дисперсії)								
S ² anal	0,000002	0,00001	0,00002	0,000002	0,00001	0,000003	0,000004	0,00001
Sanal	0,00147	0,00224	0,00451	0,0014	0,00320	0,0017	0,0021	0,0026
S ² sample	0,00000	0,00000	0,00000	0,0000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
σ _p	0,00715	0,00902	0,01239	0,0112	0,01272	0,0092	0,0164	0,0096
σ _p source	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz
σ ² all	0,000005	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001
Critical value	0,000023	0,00004	0,00013	0,00004	0,00009	0,00003	0,00009	0,00005
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

4.6. Дані для всіх доданих пестицидів Зразок В:

	Chlorfenvinphos, мг/кг	Chlorpyrifos, мг/кг	Chlorpyrifos- methyl, мг/кг	Ethion, мг/кг	Fenitrothion, мг/кг	Malathion, мг/кг	Monocrotophos, мг/кг	Pirimiphos-methyl, мг/кг
Homogeneity and stability (Гомогенність та стабільність)								
Cohran's 'C' test (С-тест "Кохрана")								
Critical value (5%,3pairs)=0,9669	0,6667	0,8000	0,5000	0,4091	0,9000	0,6667	0,4444	0,6667
Mean Result	0,0110	0,0103	0,0100	0,0190	0,0103	0,0133	0,0165	0,0163
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
Analytical variance test (тест аналітичної дисперсії)								
S ² anal	0,000001	0,000003	0,000001	0,000004	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001
Sanal	0,0010	0,0018	0,0012	0,0019	0,0013	0,0010	0,0012	0,0010
S ² sample	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
σ _p	0,0024	0,0023	0,0022	0,0042	0,0023	0,0029	0,0036	0,0036
σ _p source	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz
σ ² all	0,000001	0,000001	0,0000004	0,000002	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
Critical value	0,000006	0,000016	0,0000070	0,000020	0,000009	0,000007	0,000010	0,000008
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

5. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ДЛЯ ДОДАНИХ ПЕСТИЦИДІВ

ЗРАЗОК А

	Chlorfenvinphos, мг/кг	Chlorpyrifos, мг/кг	Chlorpyrifos-methyl, мг/кг	Ethion, мг/кг	Fenitrothion, мг/кг	Malathion, мг/кг	Monocrotophos, мг/кг	Pirimiphos-methyl, мг/кг
К-ть результатів	5	10	8	6	7	8	5	7
Кількість z >3 або NS	1	0	1	1	1	1	1	1
Кількість z >3, % або NS,%	20,000	0,000	12,500	16,667	14,286	12,500	20,000	14,286
Середнє	0,162	0,044	0,088	0,049	0,064	0,038	0,088	0,066
Min	0,038	0,030	0,030	0,027	0,038	0,010	0,049	0,028
Max	0,640	0,067	0,324	0,060	0,087	0,074	0,131	0,191
SD (Стандартне відхилення)	0,267	0,010	0,096	0,013	0,021	0,018	0,034	0,056
Median (Медіана)	0,042	0,045	0,057	0,051	0,068	0,035	0,086	0,046
Robust mean (Робастне середнє)	0,043	0,043	0,054	0,051	0,064	0,034	0,088	0,044
Robust SD (Робастне SD)	0,006	0,004	0,008	0,007	0,021	0,009	0,034	0,010
Додана кількість	0,050	0,055	0,065	0,060	0,070	0,045	0,080	0,055
Повернення, %	86,050	78,984	83,148	85,437	91,629	76,533	110,179	80,000
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SD з рівняння Гурвіца	0,009	0,010	0,012	0,011	0,014	0,008	0,019	0,010
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,011	0,011	0,014	0,013	0,016	0,009	0,022	0,011
Джерело цільового SD	EURL	EURL	EURL	EURL	EURL	EURL	EURL	EURL

ЗРАЗОК В

	Chlorfenvinphos, мг/кг	Chlorpyrifos, мг/кг	Chlorpyrifos-methyl, мг/кг	Ethion, мг/кг	Fenitrothion, мг/кг	Malathion, мг/кг	Monocrotophos, мг/кг	Pirimiphos-methyl, мг/кг
К-ть результатів	5	10	8	6	7	8	5	8
Кількість z >3 або NS	1	1	2	0	0	1	0	0
Кількість z >3, % або NS,%	20,000	10,000	25,000	0,000	0,000	12,500	0,000	0,000
Середнє	0,094	0,016	0,059	0,022	0,015	0,020	0,020	0,019
Min	0,015	0,009	0,009	0,017	0,014	0,010	0,012	0,014
Max	0,385	0,033	0,269	0,025	0,017	0,063	0,028	0,027
SD (Стандартне відхилення)	0,163	0,008	0,104	0,003	0,002	0,019	0,007	0,005
Median (Медіана)	0,021	0,014	0,013	0,023	0,014	0,014	0,021	0,018
Robust mean (Робастне середнє)	0,021	0,013	0,011	0,022	0,015	0,013	0,020	0,018
Robust SD (Робастне SD)	0,008	0,003	0,002	0,003	0,002	0,002	0,007	0,003
Додана кількість	0,020	0,015	0,010	0,025	0,015	0,015	0,020	0,020
Повернення, %	105,000	88,846	112,500	87,200	100,000	84,444	102,321	90,870
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SD з рівняння Гурвіца	0,005	0,003	0,002	0,005	0,003	0,003	0,005	0,004
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,005	0,003	0,003	0,005	0,004	0,003	0,005	0,005
Джерело цільового SD	EURL	EURL	EURL	EURL	EURL	EURL	EURL	EURL

6. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ ДЛЯ ДОДАНИХ ПЕСТИЦИДІВ

ЗРАЗОК А

Номер лабораторії	Chlorfenvinphos, мг/кг	Chlorpyrifos, мг/кг	Chlorpyrifos-methyl, мг/кг	Ethion, мг/кг	Fenitrothion, мг/кг	Malathion, мг/кг	Monocrotophos, мг/кг	Pirimiphos-methyl, мг/кг
1	-	0,046	-	-	-	0,034	-	-
2	0,041	0,044	0,048	0,051	< 0,01	0,035	0,049	0,040
3	0,042	0,045	0,058	0,060	0,068	0,049	0,084	0,042
4	0,640	0,045	0,324	ND	0,087	0,074	ND	0,191
5	не досліджували	0,045	0,050	0,055	не досліджували	0,010	0,089	0,048
6		0,0299	0,0296		0,0377	0,0262		0,0275
7	0,038	0,067	0,081	0,027	0,080	0,035	не визначався	0,068
8		0,0350	0,0550					
9	0,0511	0,042	0,059	0,050	0,048	0,042	0,131	0,046
10		виявлено			виявлено			

ЗРАЗОК В

Номер лабораторії	Chlorfenvinphos, мг/кг	Chlorpyrifos, мг/кг	Chlorpyrifos-methyl, мг/кг	Ethion, мг/кг	Fenitrothion, мг/кг	Malathion, мг/кг	Monocrotophos, мг/кг	Pirimiphos-methyl, мг/кг
1	-	0,009	-	-	-	0,011	-	0,020
2	0,016	0,013	0,012	0,020	< 0,01	0,011	0,012	0,015
3	0,015	0,013	0,009	0,025	0,014	0,014	0,019	0,014
4	0,385	0,033	0,269	ND	ND	0,063	ND	ND
5	не досліджували	0,015	<0,01	0,024	не досліджували	0,010	0,023	0,018
6		<0,02	<0,02		<0,02	<0,02		<0,02
7	0,032	0,021	0,014	0,017	0,017	0,015	не визначався	0,027
8		0,0110	0,0370					
9	0,021	0,015	0,010	0,023	0,014	0,015	0,028	0,019
10		виявлено			виявлено			

Примітка.

1. Пусте поле, «-», «не досліджували», «не визначався» – результат був наданий лабораторією як «не досліджувався».

7. Z-ІНДЕКСИ ДЛЯ ДОДАНИХ ПЕСТИЦИДІВ

ЗРАЗОК А

Номер лабораторії	Chlorfenvinphos, мг/кг	Chlorpyrifos, мг/кг	Chlorpyrifos-methyl, мг/кг	Ethion, мг/кг	Fenitrothion, мг/кг	Malathion, мг/кг	Monocrotophos, мг/кг	Pirimiphos-methyl, мг/кг
1		0,24				-0,05		
2	-0,19	0,05	-0,45	-0,02	NS	0,07	-1,78	-0,36
3	-0,10	0,14	0,29	0,68	0,24	1,69	-0,19	-0,18
4	55,50	0,14	19,98	NS	1,43	4,59	NS	13,36
5		0,13	-0,28	0,30		-2,79	0,02	0,36
6		-1,25	-1,81		-1,65	-0,96		-1,50
7	-0,47	2,17	1,99	-1,89	0,99	0,07		2,18
8		-0,78	0,07					
9	0,75	-0,13	0,37	-0,10	-1,01	0,88	1,94	0,18
10		S			S			

ЗРАЗОК В

Номер лабораторії	Chlorfenvinphos, мг/кг	Chlorpyrifos, мг/кг	Chlorpyrifos-methyl, мг/кг	Ethion, мг/кг	Fenitrothion, мг/кг	Malathion, мг/кг	Monocrotophos, мг/кг	Pirimiphos-methyl, мг/кг
1		-1,30				-0,53		0,40
2	-0,95	-0,10	0,27	-0,33	S*	-0,53	-1,65	-0,70
3	-1,14	-0,10	-0,80	0,59	-0,27	0,42	-0,29	-0,92
4	69,33	5,90	91,64	S*	S	15,89	S	S
5		0,39	S*	0,40		-0,84	0,47	-0,09
6		S	S		S			S
7	2,10	2,30	0,98	-0,88	0,53	0,74		1,94
8		-0,70	9,16					
9	0,00	0,50	-0,44	0,22	-0,27	0,74	1,47	0,18
10		S			S			

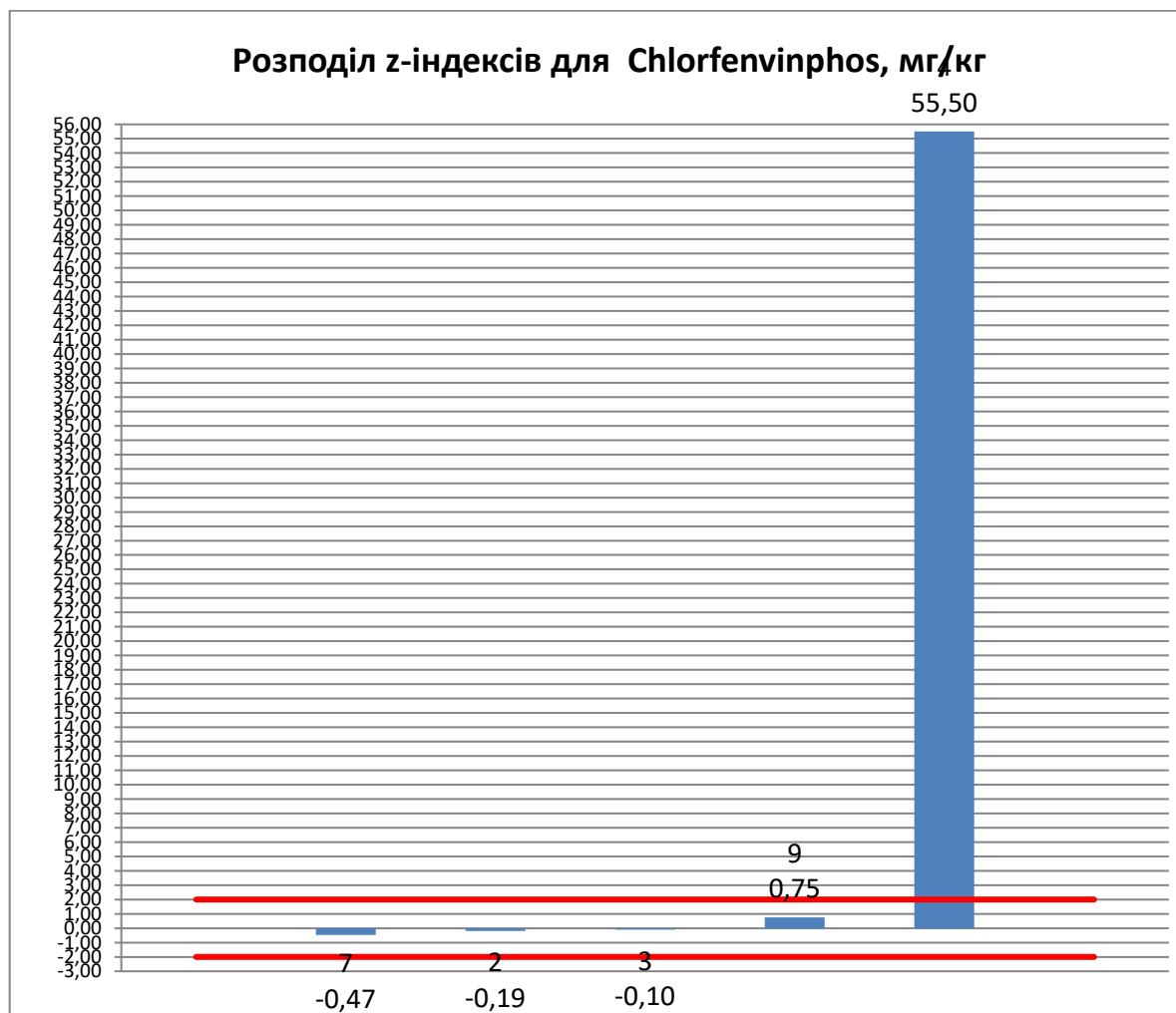
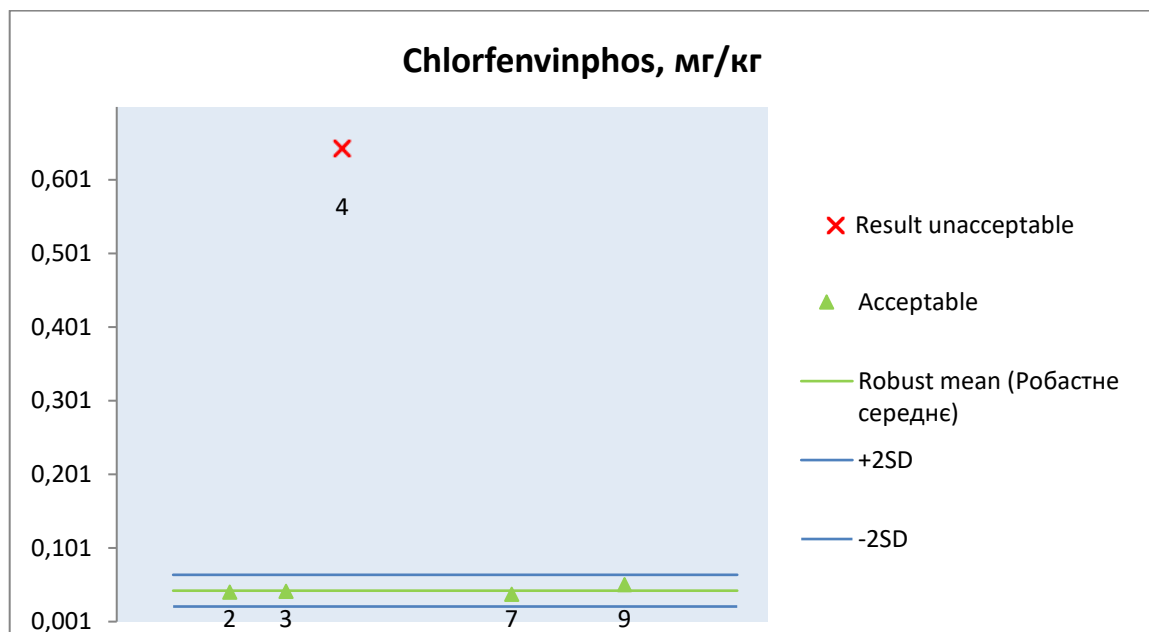
* сумнівний результат

Примітка.

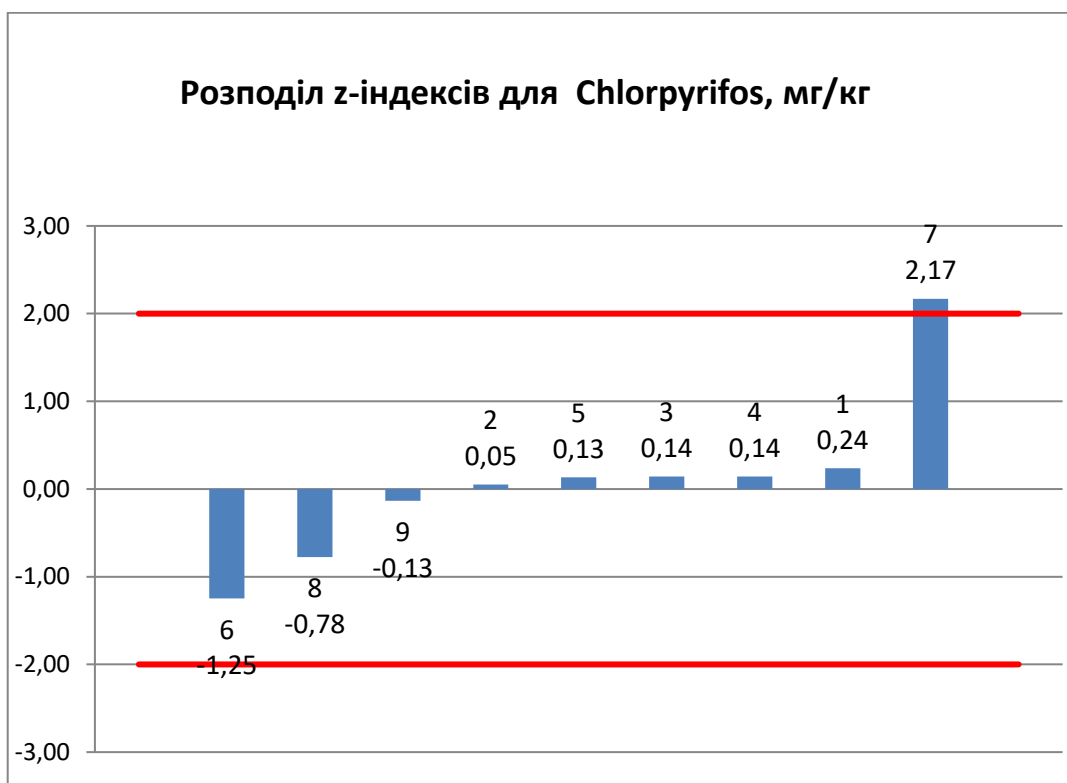
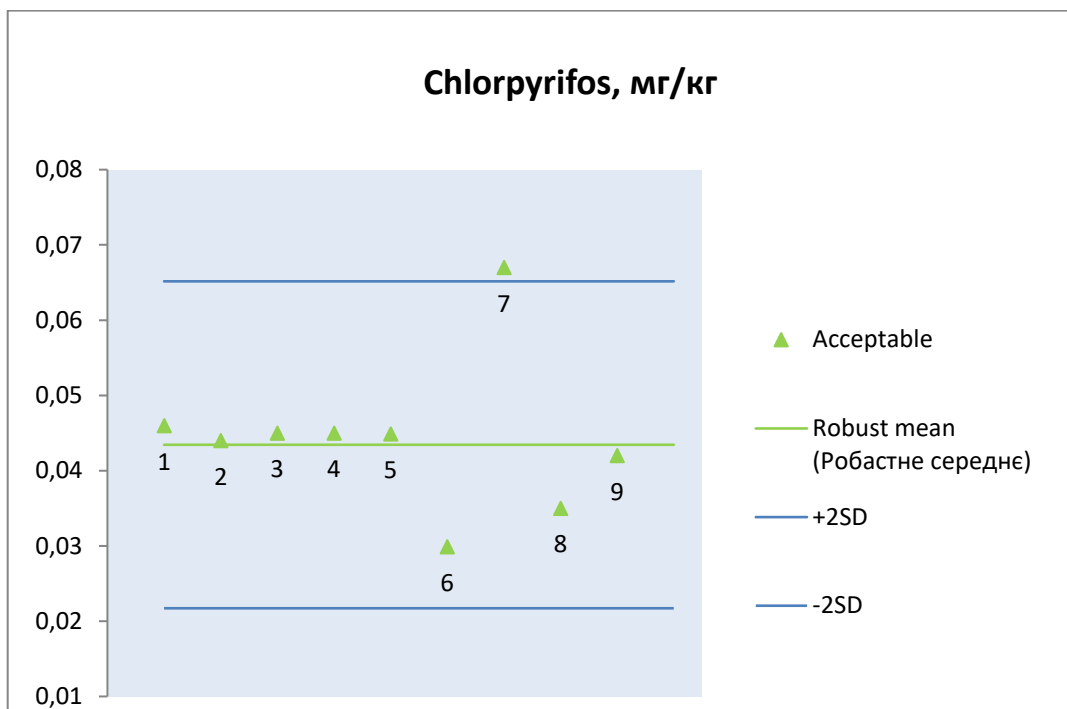
1. Зеленим в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає задовільними.
2. Червоним в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає незадовільними.
3. Результати, які вважаються сумнівними, позначені в таблиці жовтим.
4. Пусте поле – результат був наданий лабораторією як «не досліджувався».

8. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ДЛЯ ДОДАНИХ ПЕСТИЦИДІВ - ЗРАЗОК А

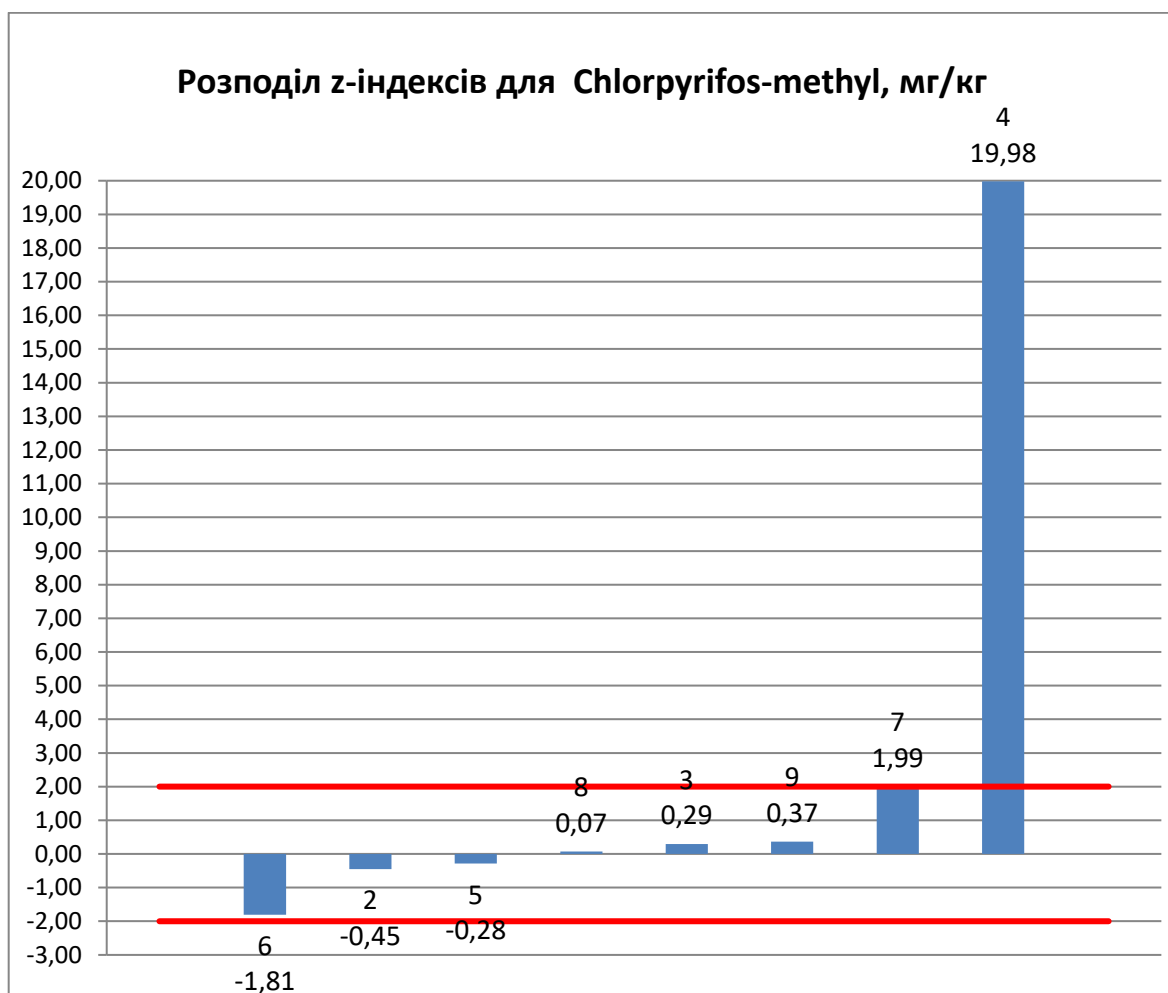
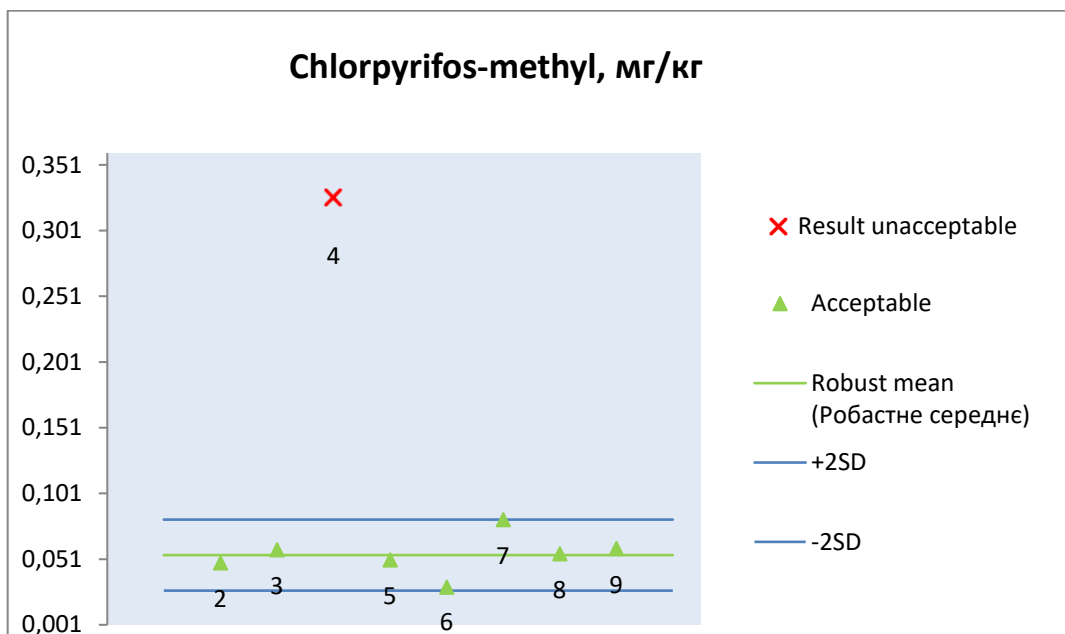
8.1. Chlorfenvinphos, мг/кг



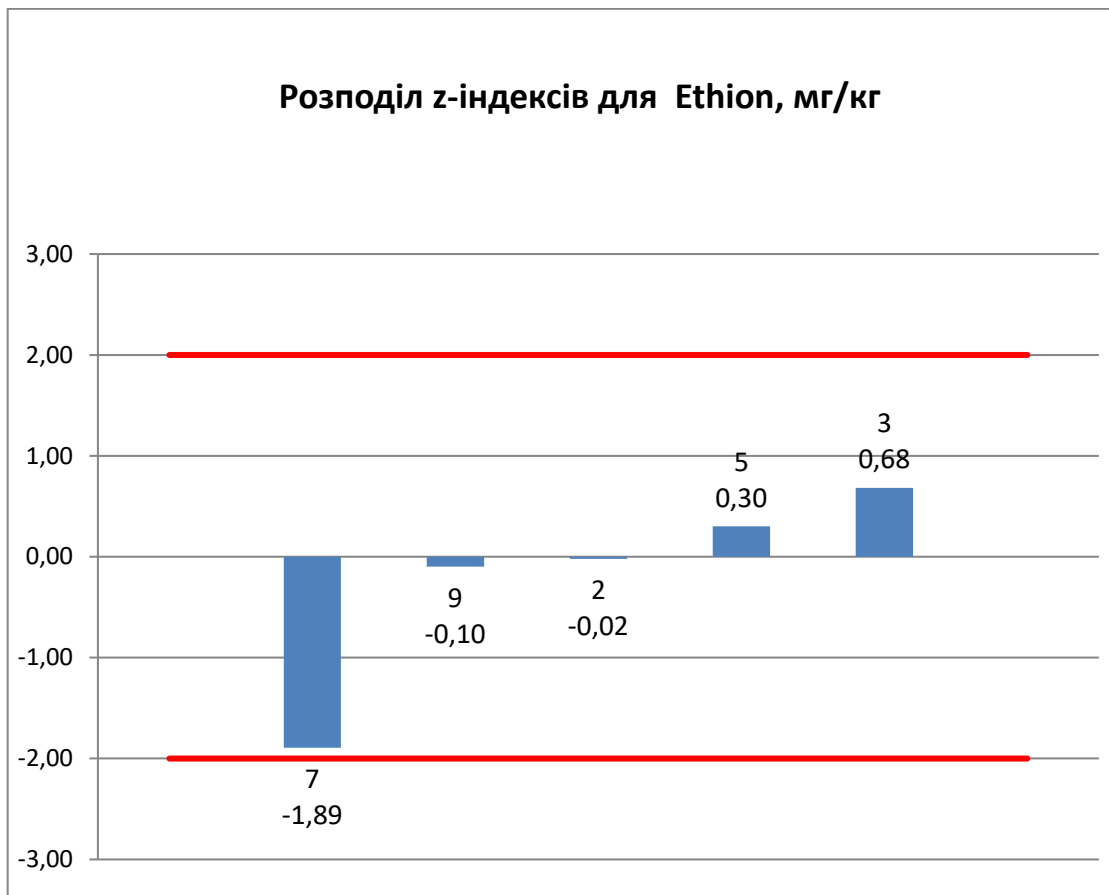
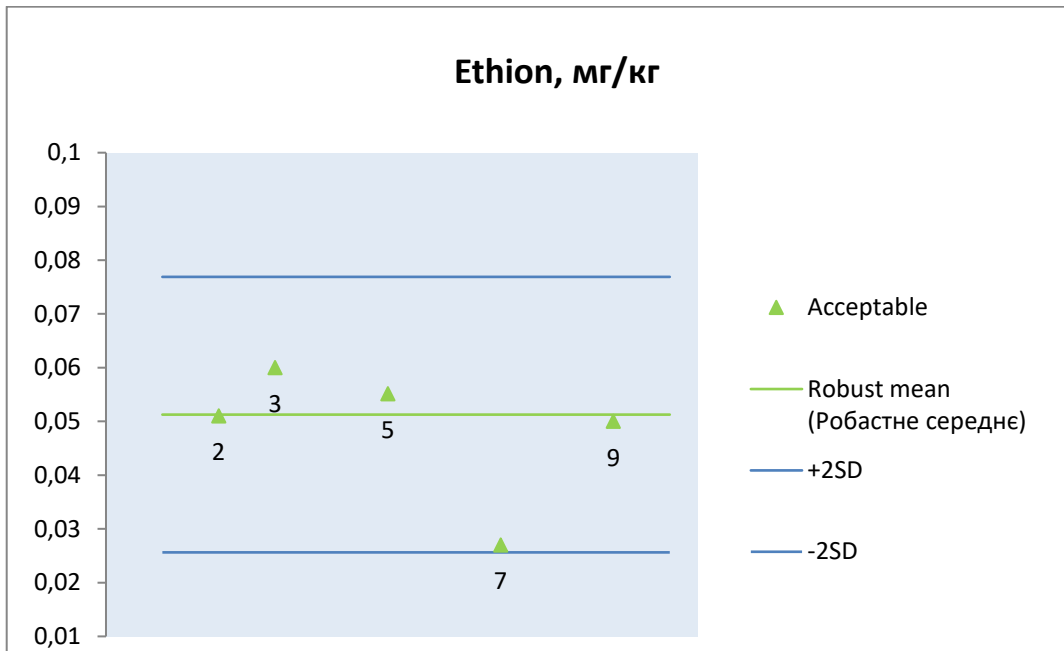
8.2. Chlorpyrifos, мг/кг



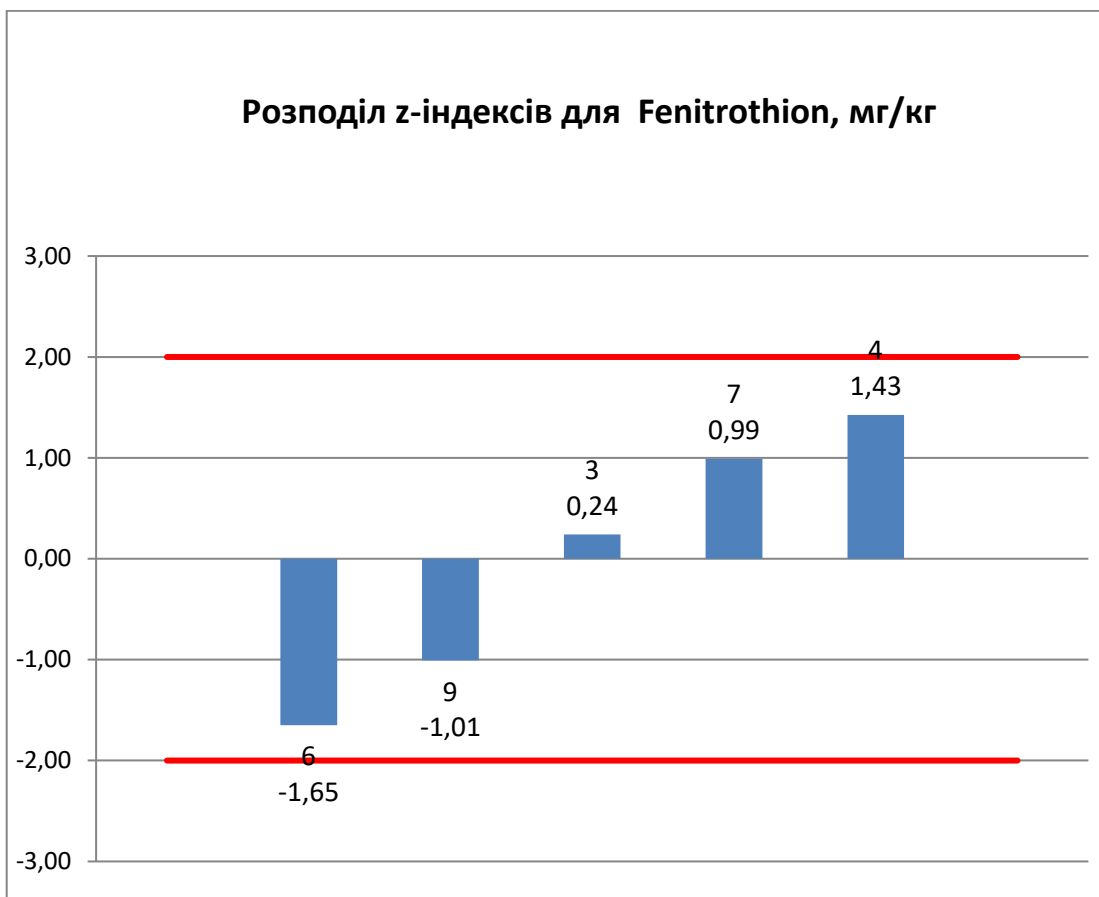
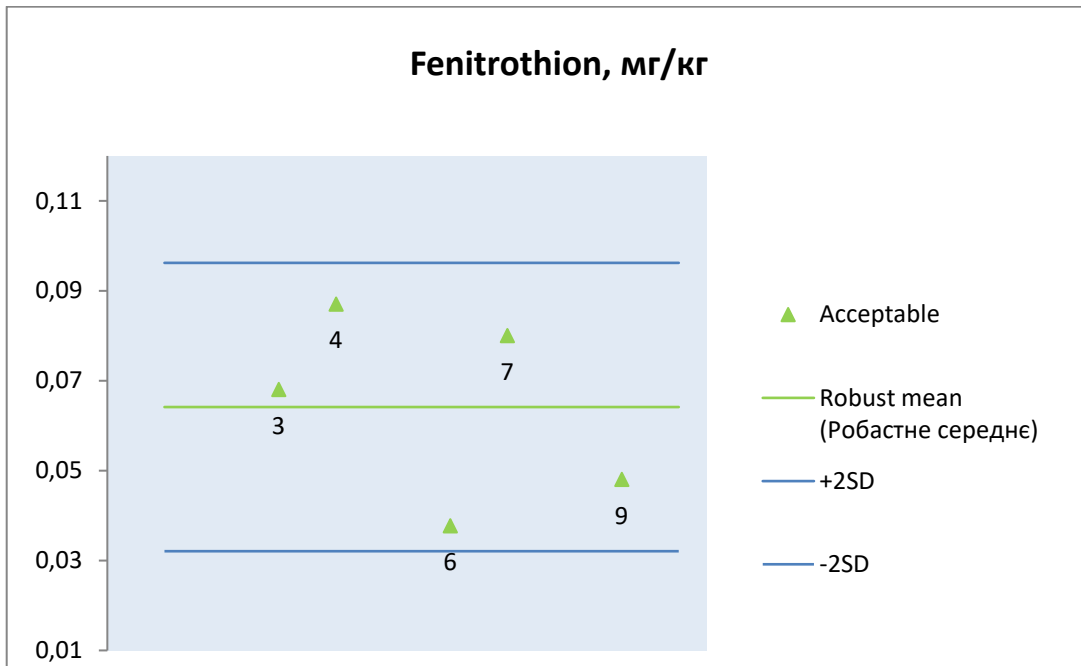
8.3. Chlorpyrifos-methyl, мг/кг



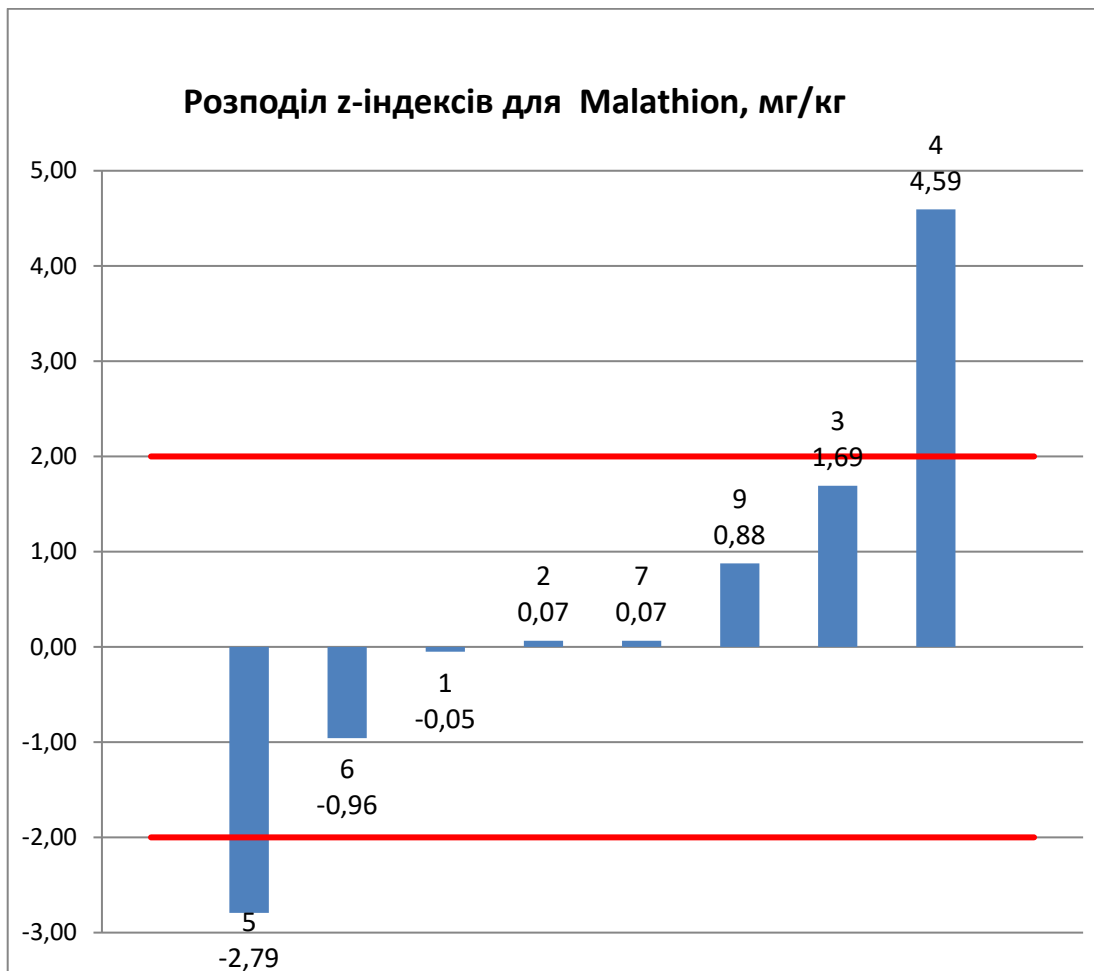
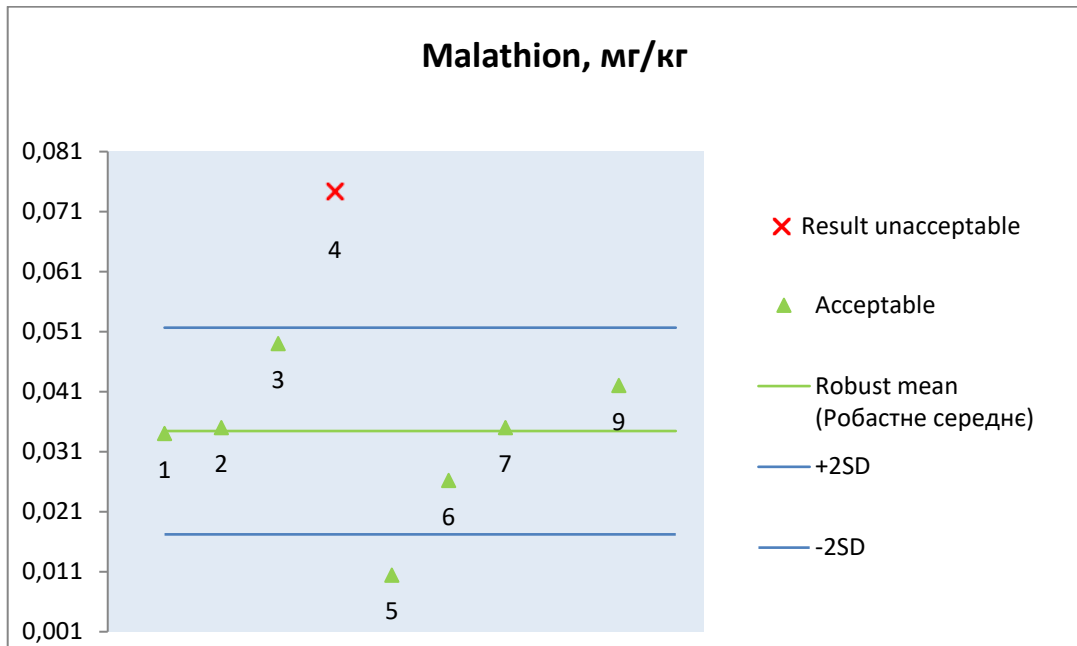
8.4. Ethion, мг/кг



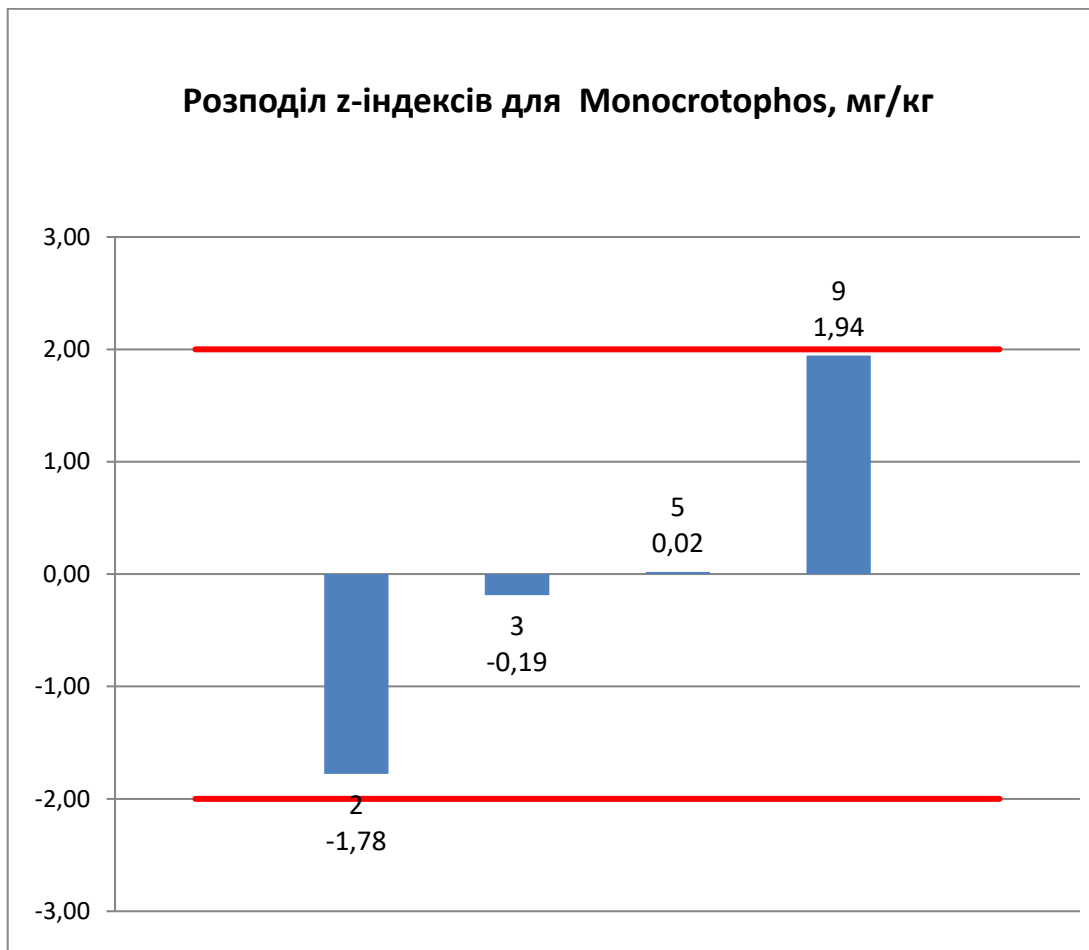
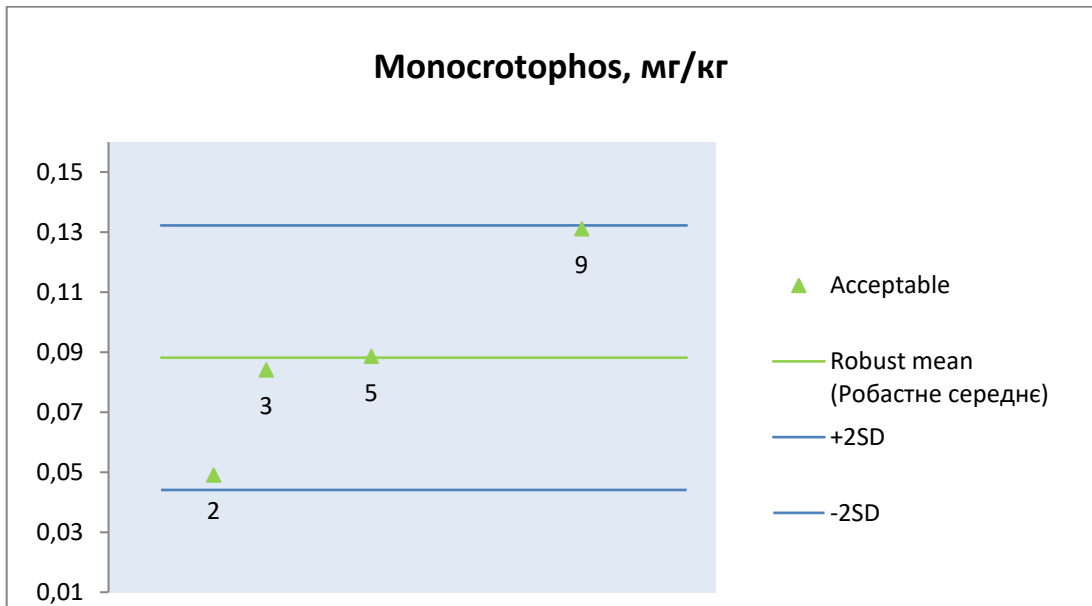
8.5. Fenitrothion, мг/кг



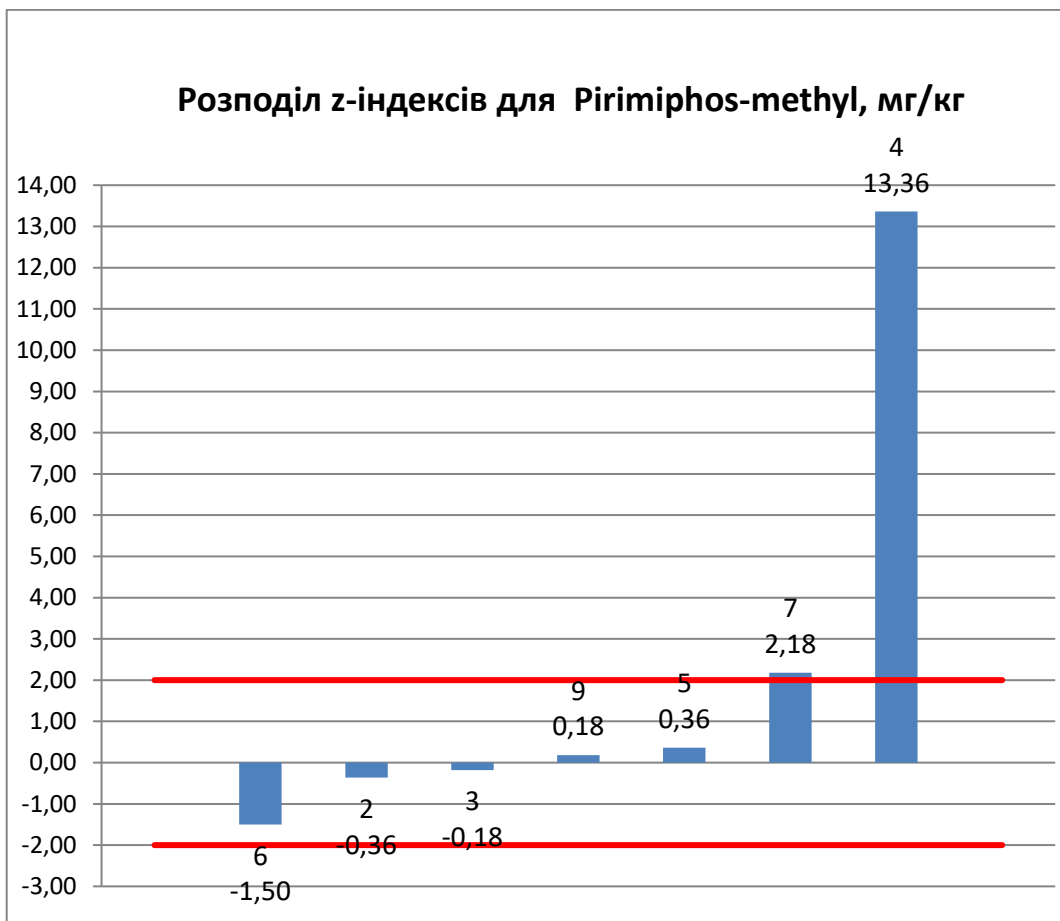
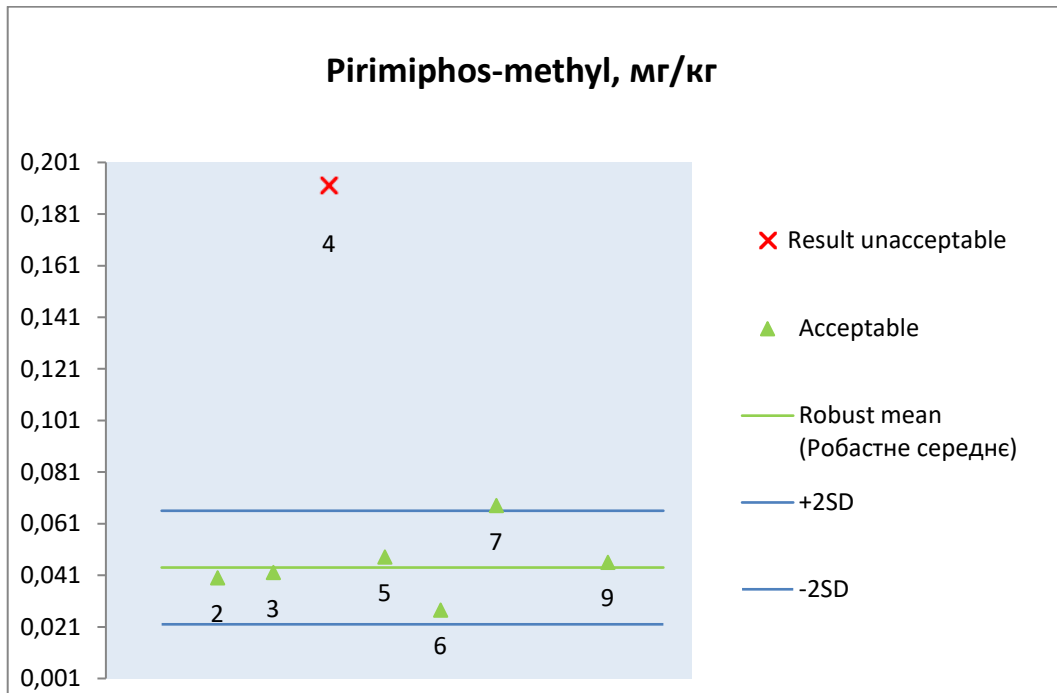
8.6. Malathion, мг/кг



8.7. Monocrotophos, мг/кг

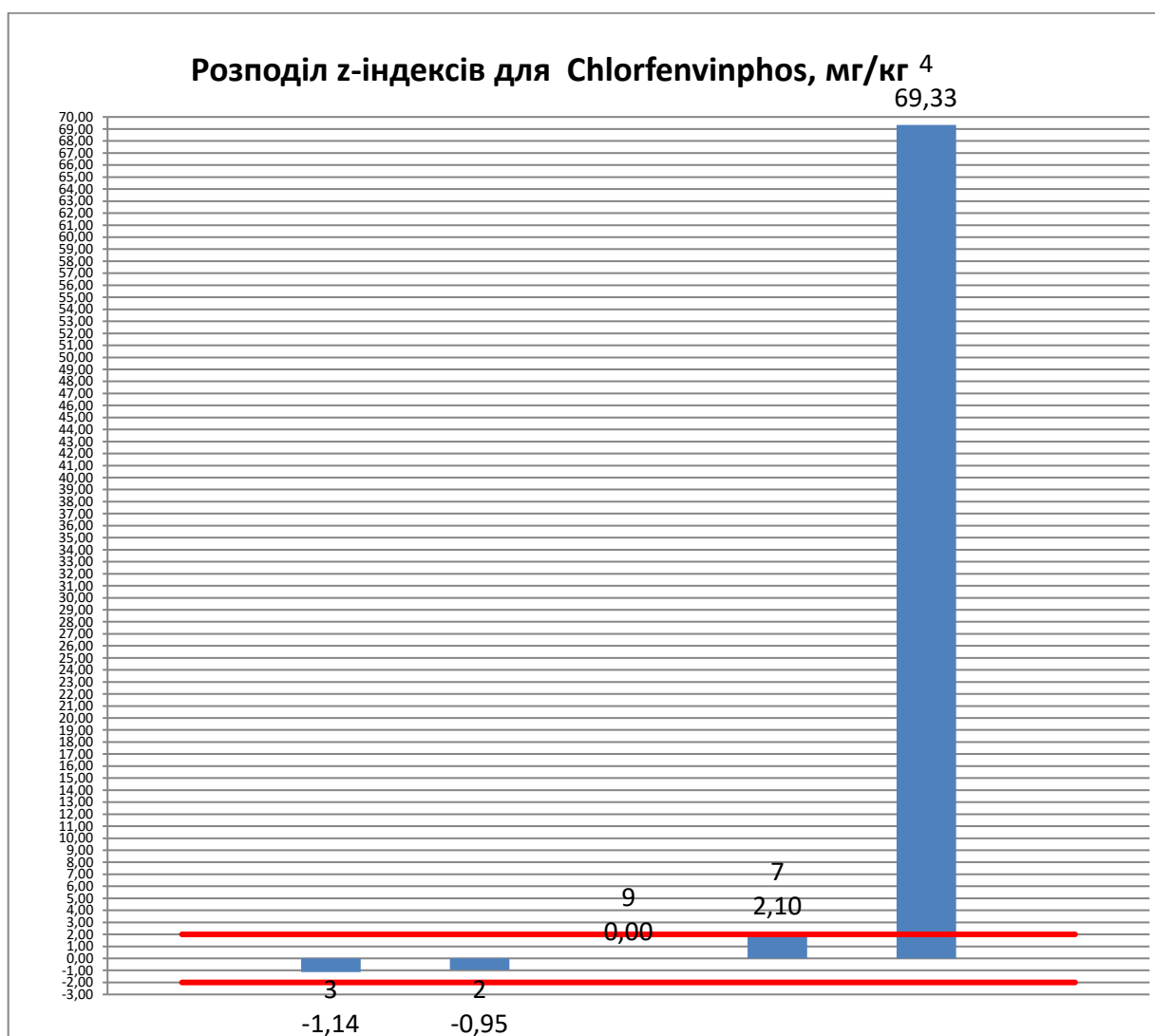
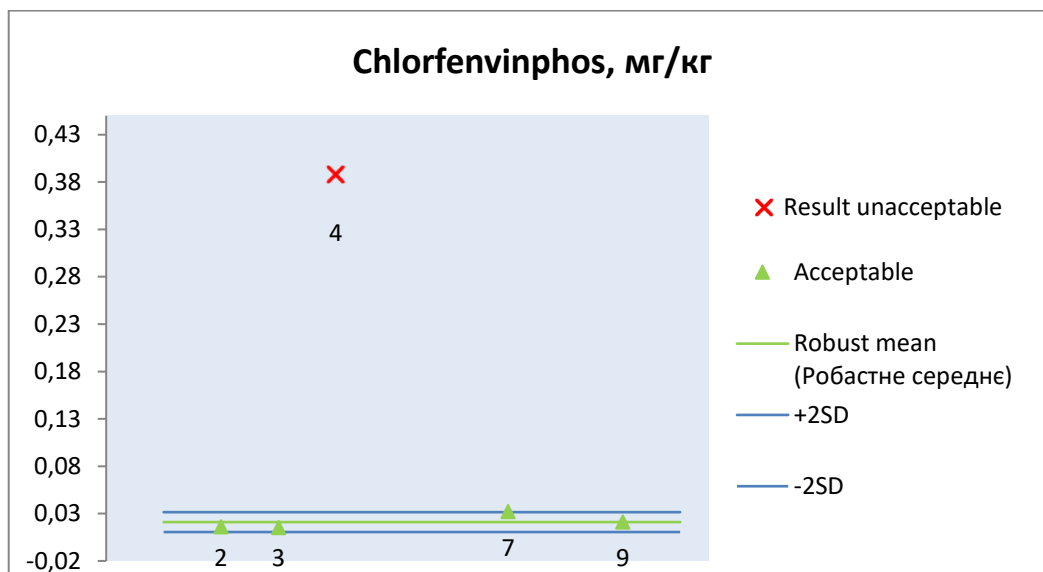


8.8. Pirimiphos-methyl, мг/кг

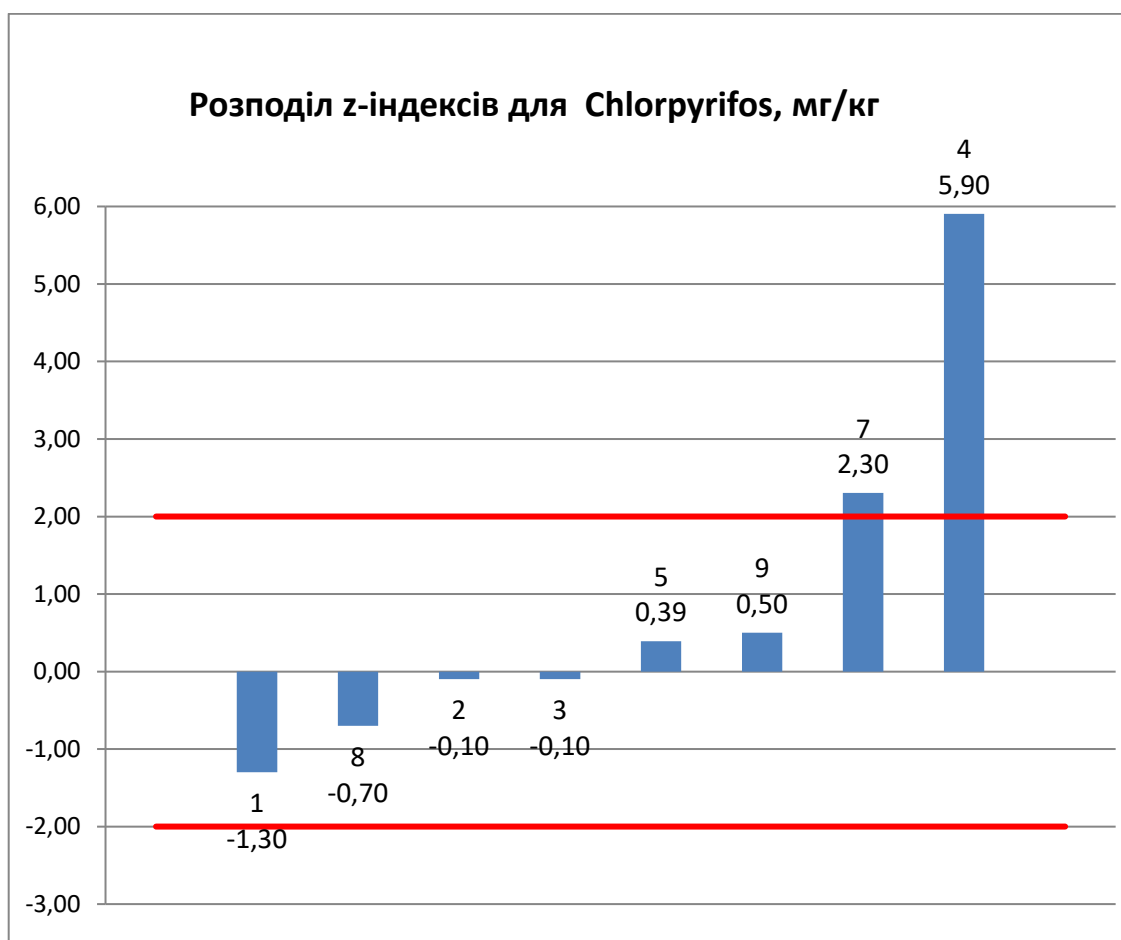
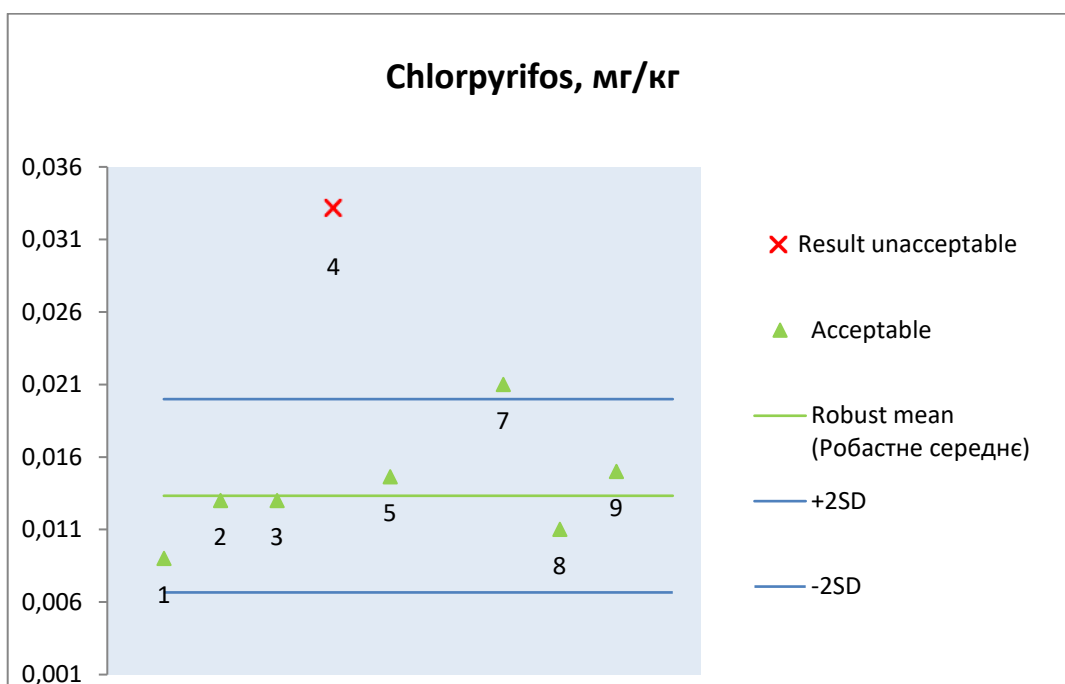


9. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ДЛЯ ДОДАНИХ ПЕСТИЦИДІВ - ЗРАЗОК В

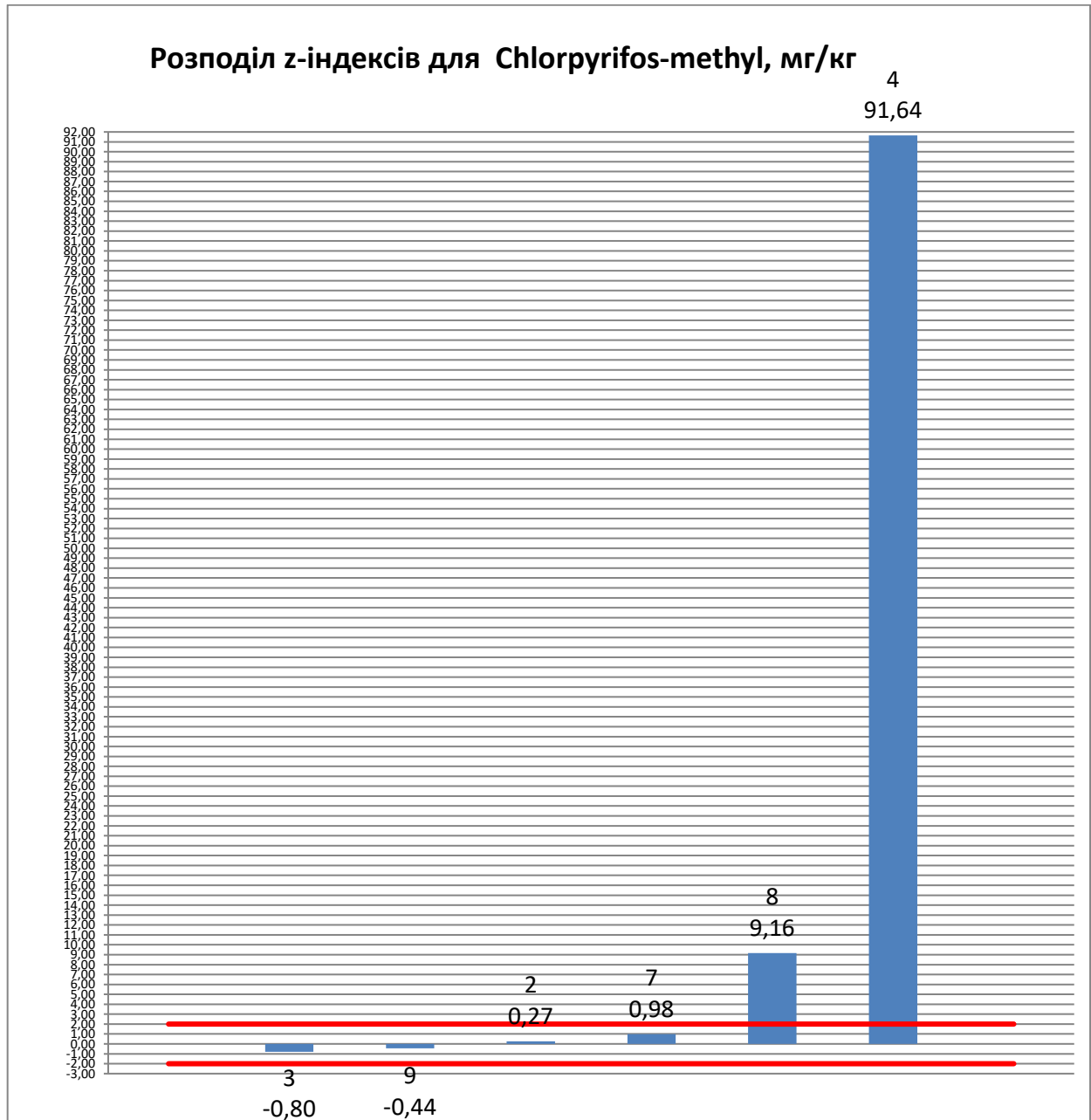
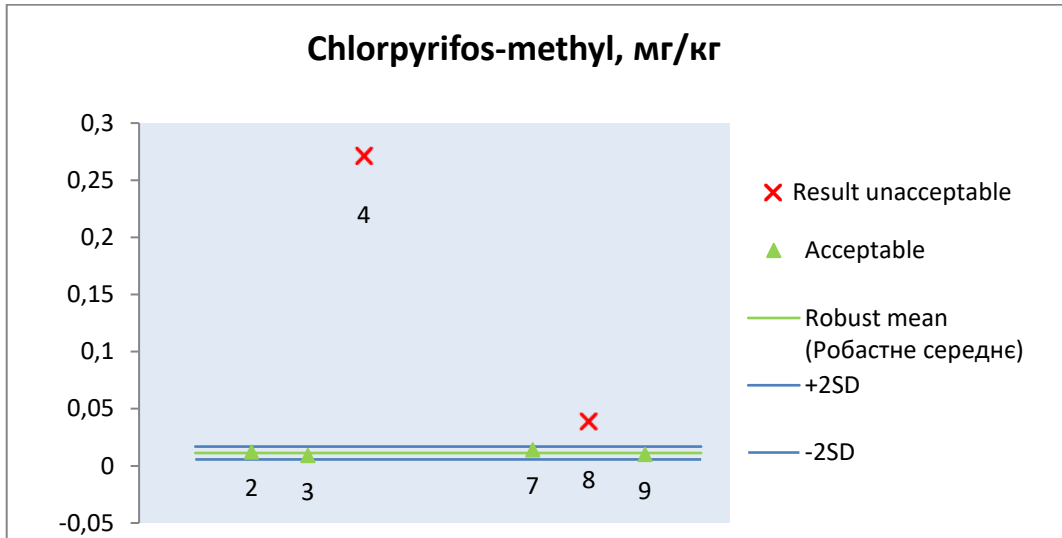
9.1. Chlorfenvinphos, мг/кг



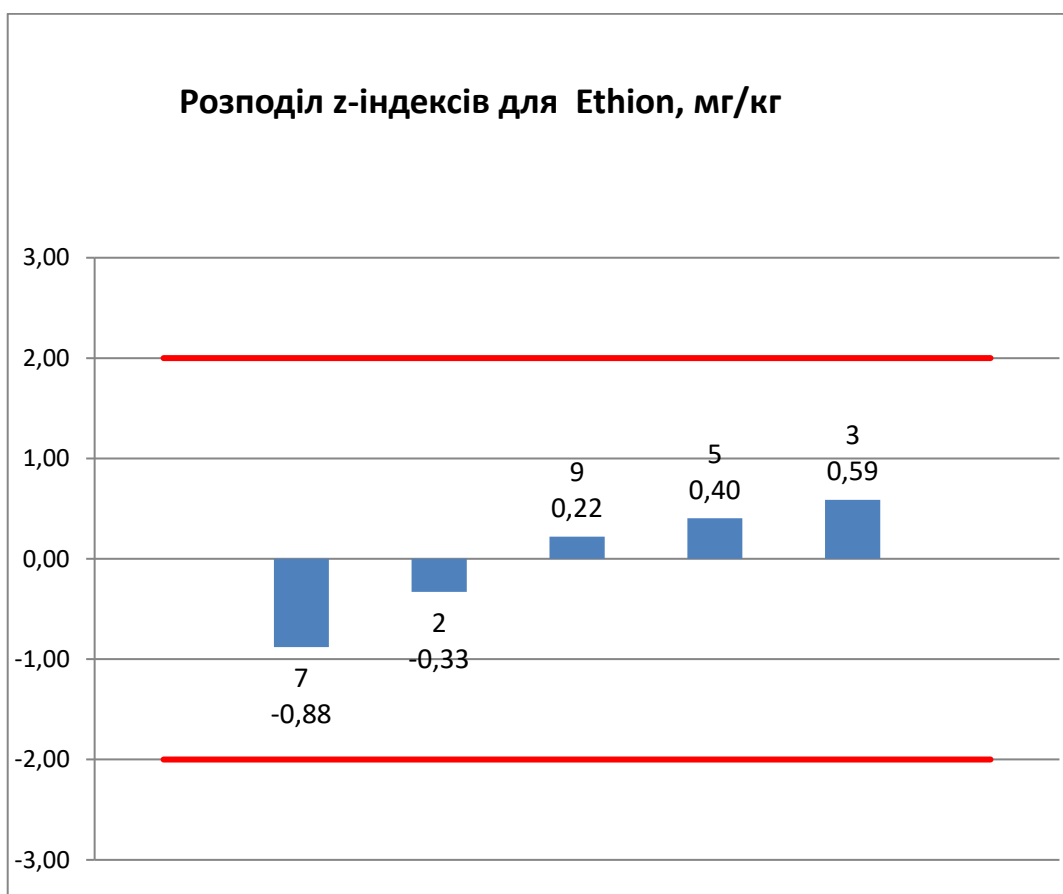
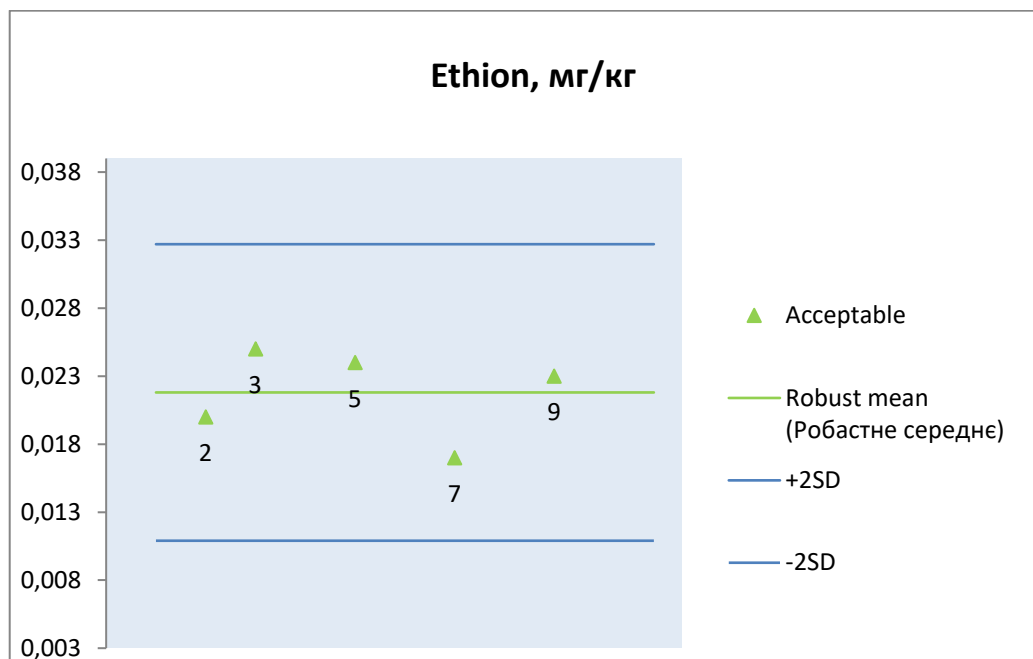
9.2. Chlorpyrifos, мг/кг



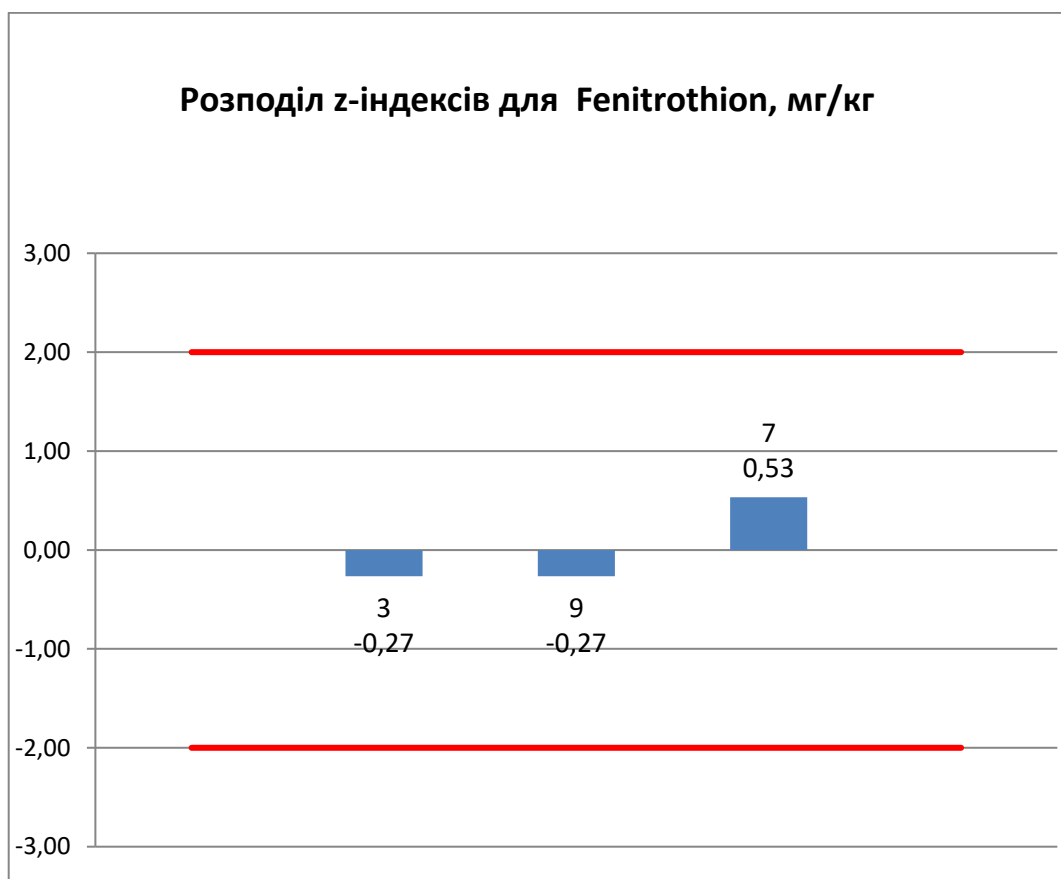
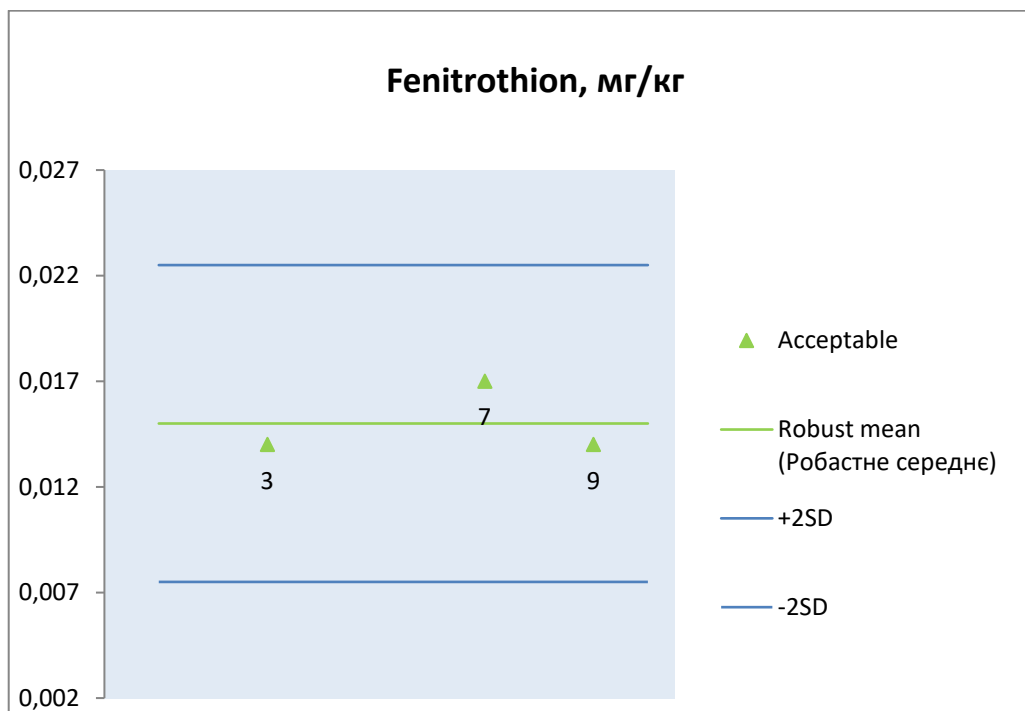
9.3. Chlorpyrifos-methyl, мг/кг



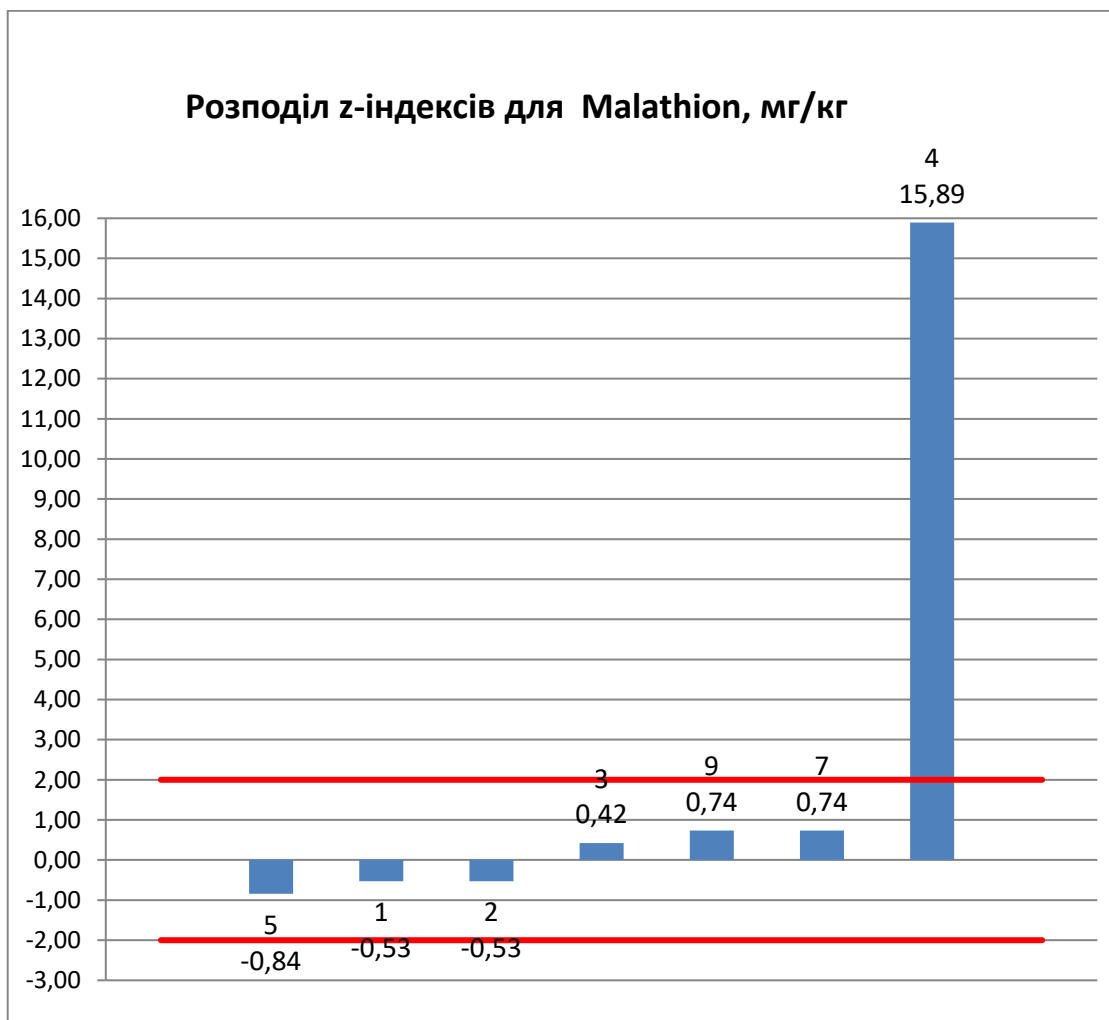
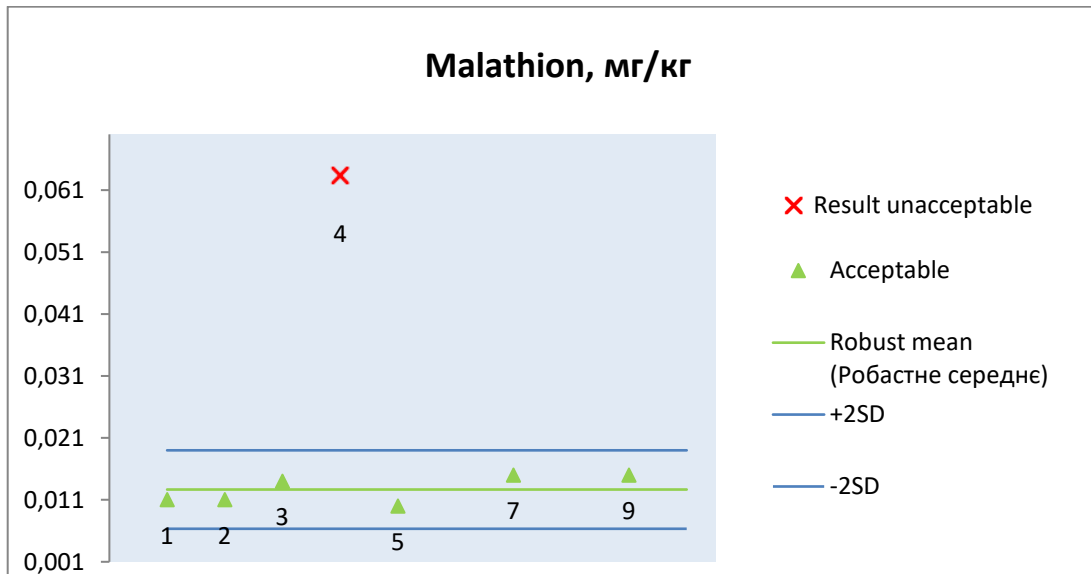
9.4. Ethion, мг/кг



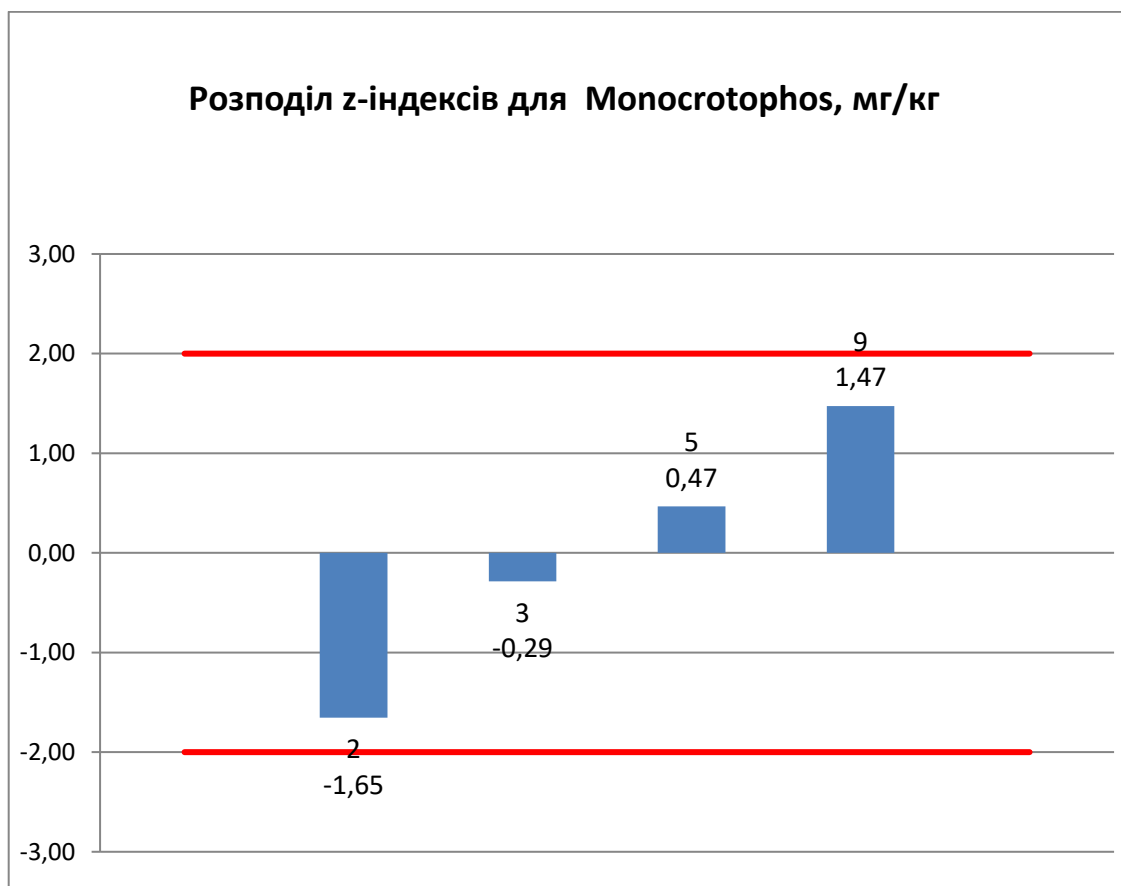
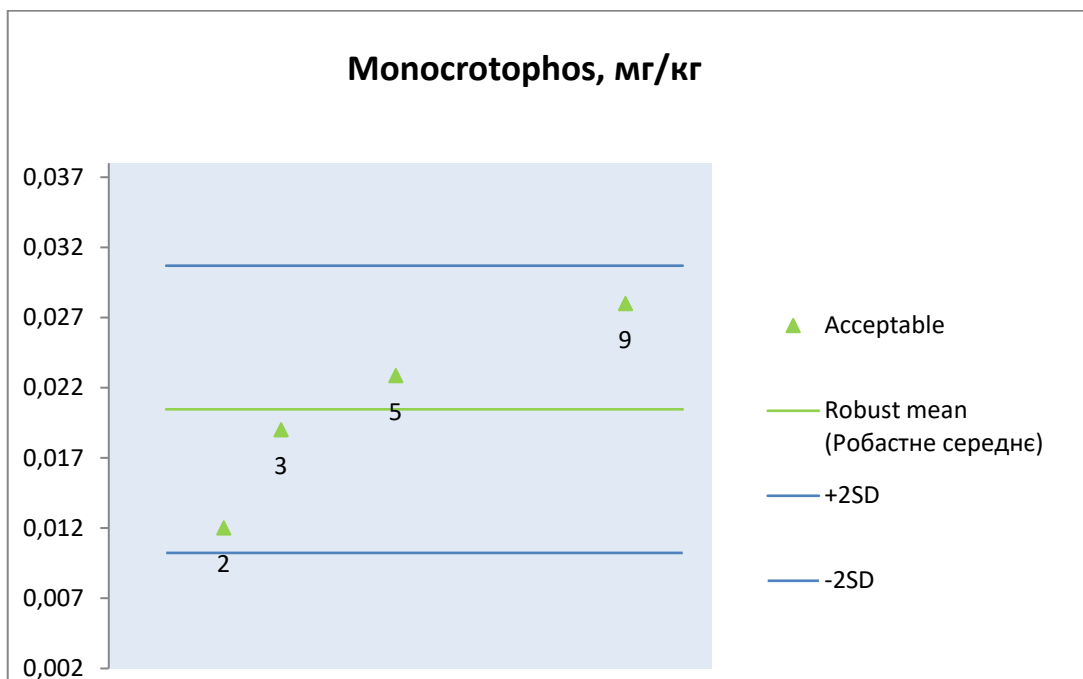
9.5. Fenitrothion, мг/кг



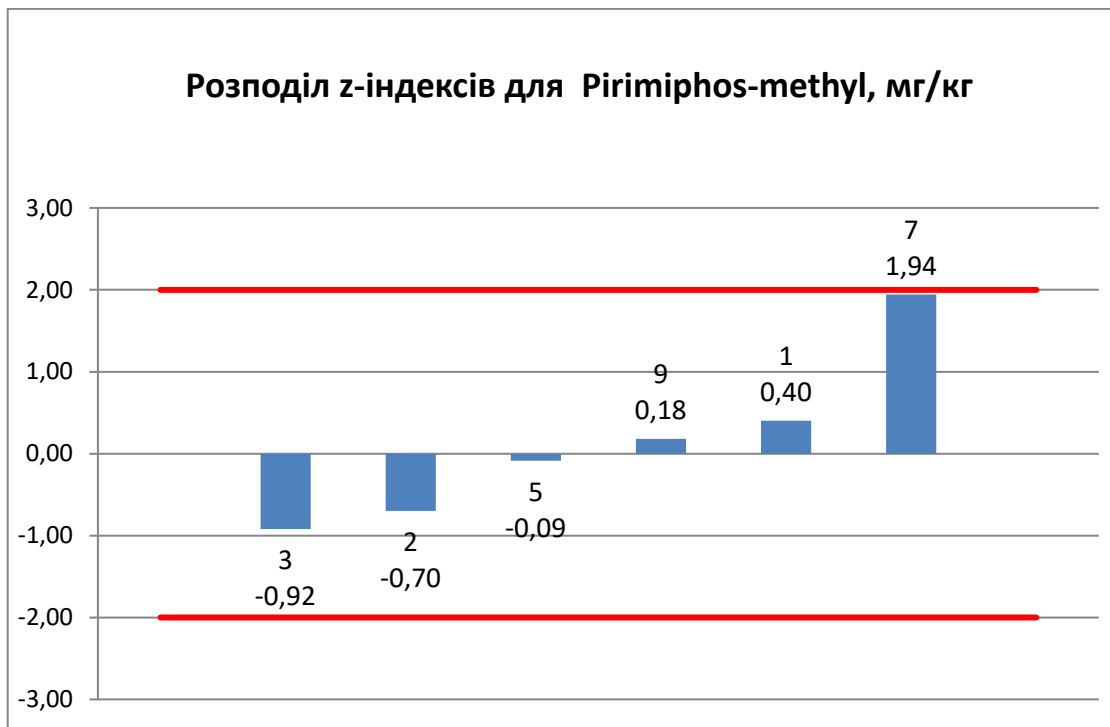
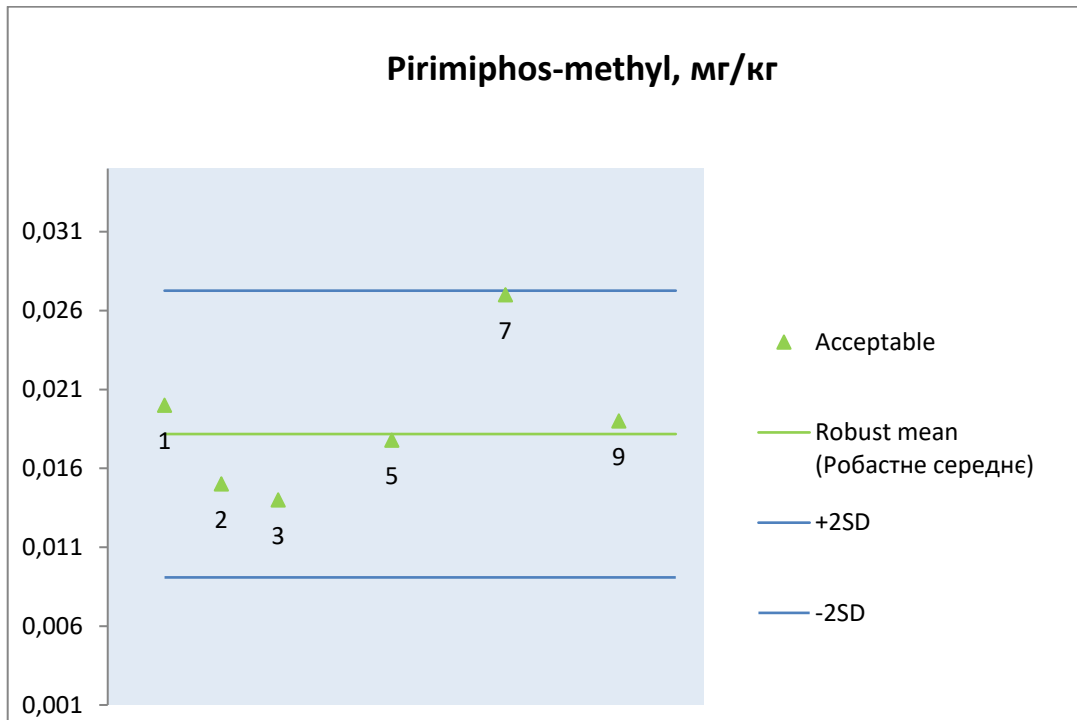
9.6. Malathion, мг/кг



9.7. Monocrotophos, мг/кг



9.8. Pirimiphos-methyl, мг/кг



10 ЗВЕДЕНІ ДАНІ ДЛЯ ПЕСТИЦИДІВ, ЩО НЕ БУЛИ ДОДАНІ

10.1 ЗРАЗОК А

	Асепhate, мг/кг	Anilofos, мг/кг	Cadusafos, мг/кг	Diazinon, мг/кг	Dimethoate, мг/кг	Etrimfos, мг/кг	Fenamiphos, мг/кг	Fenthion, мг/кг
К-ть результатів	5	4	4	8	7	3	4	6
К-ть результатів NS	0	0	0	0	0	0	0	0
К-ть результатів NS, %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

	Malaохон, мг/кг	Mephosfolan, мг/кг	Mevinphos, мг/кг	Omethoate, мг/кг	Parathion- methyl, мг/кг	Phoxim, мг/кг	Profenofos, мг/кг	Terbufos, мг/кг
К-ть результатів	4	2	5	4	6	3	5	6
К-ть результатів NS	0	0	0	0	0	0	0	0
К-ть результатів NS, %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

10.2 ЗРАЗОК В

	Асепhate, мг/кг	Anilofos, мг/кг	Cadusafos, мг/кг	Diazinon, мг/кг	Dimethoate, мг/кг	Etrimfos, мг/кг	Fenamiphos, мг/кг	Fenthion, мг/кг
К-ть результатів	5	4	4	8	7	3	4	6
К-ть результатів NS	0	0	0	0	0	0	0	0
К-ть результатів NS, %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

	Malaохон, мг/кг	Mephosfolan, мг/кг	Mevinphos, мг/кг	Omethoate, мг/кг	Parathion- methyl, мг/кг	Phoxim, мг/кг	Profenofos, мг/кг	Terbufos, мг/кг
К-ть результатів	4	2	5	4	6	3	5	6
К-ть результатів NS	0	0	0	0	0	0	0	0
К-ть результатів NS, %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

11. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ ДЛЯ ПЕСТИЦИДІВ, ЩО НЕ БУЛИ ДОДАНІ

11.1 ЗРАЗОК А

Номер лабораторії	Acephate, мг/кг	Anilofos, мг/кг	Cadusafos, мг/кг	Diazinon, мг/кг	Dimethoate, мг/кг	Etrimfos, мг/кг	Fenamiphos, мг/кг	Fenthion, мг/кг	Malaaxon, мг/кг	Mephosfolan, мг/кг	Mevinphos, мг/кг	Omethoate, мг/кг	Parathion-methyl, мг/кг	Phoxim, мг/кг	Profenofos, мг/кг	Terbufos, мг/кг
1	-	-	-	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	< 0.01	-	-	< 0.01	< 0.01	-	-	< 0.01	-	-	< 0.01	-	< 0.01	-	< 0.01	< 0.01
3	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005
4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	не досліджували	<0,01	<0,01	<0,01	не досліджували	<0,01	<0,01	не досліджували	<0,01	<0,01	<0,01
6				<0,02	<0,02								<0,02			
7	не визначався	не визначався	не визначався	<0,01	<0,01	не визначався	не визначався	<0,01	не визначався	не визначався	не визначався	не визначався	<0,01	не визначався	не визначався	<0,01
8																
9	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	Not tested	< 0.005	< 0.005	< 0.005	Not tested	< 0.005	< 0.005
10																

11.2 ЗРАЗОК В

Номер лабораторії	Acephate, мг/кг	Anilofos, мг/кг	Cadusafos, мг/кг	Diazinon, мг/кг	Dimethoate, мг/кг	Etrimfos, мг/кг	Fenamiphos, мг/кг	Fenthion, мг/кг	Malaaxon, мг/кг	Mephosfolan, мг/кг	Mevinphos, мг/кг	Omethoate, мг/кг	Parathion-methyl, мг/кг	Phoxim, мг/кг	Profenofos, мг/кг	Terbufos, мг/кг
1	-	-	-	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	< 0.01	-	-	< 0.01	< 0.01	-	-	< 0.01	-	-	< 0.01	-	< 0.01	-	< 0.01	< 0.01
3	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005
4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	не досліджували	<0,01	<0,01	<0,01	не досліджували	<0,01	<0,01	не досліджували	<0,01	<0,01	<0,01
6				<0,02	<0,02								<0,02			
7	не визначався	не визначався	не визначався	<0,01	<0,01	не визначався	не визначався	<0,01	не визначався	не визначався	не визначався	не визначався	<0,01	не визначався	не визначався	<0,01
8																
9	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	Not tested	< 0.005	< 0.005	< 0.005	Not tested	< 0.005	< 0.005
10																

Примітка.

1. Пусте поле, «-», «не визначався», «не досліджували», «not tested» – результат був наданий лабораторією як «не досліджувався».

12. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПО ФУНКЦІОНУВАННЮ ЛАБОРАТОРІЙ ДЛЯ ПЕСТИЦИДІВ, ЩО НЕ БУЛИ ДОДАНІ

12.1 ЗРАЗОК А

Номер лабораторії	Acephate, мг/кг	Anilofos, мг/кг	Cadusafos, мг/кг	Diazinon, мг/кг	Dimethoate, мг/кг	Etrimfos, мг/кг	Fenamiphos, мг/кг	Fenthion, мг/кг	Malaохон, мг/кг	Mephosfolan, мг/кг	Mevinphos, мг/кг	Omethoate, мг/кг	Parathion-methyl, мг/кг	Phoxim, мг/кг	Profenofos, мг/кг	Terbufos, мг/кг
1				S												
2	S			S	S			S			S		S		S	S
3	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
4	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	S	S	S	S	S		S	S	S		S	S		S	S	S
6				S	S								S			
7				S	S			S					S			S
8																
9	S	S	S	S	S	S	S	S	S		S	S	S		S	S
10																

12.2 ЗРАЗОК В

Номер лабораторії	Acephate, мг/кг	Anilofos, мг/кг	Cadusafos, мг/кг	Diazinon, мг/кг	Dimethoate, мг/кг	Etrimfos, мг/кг	Fenamiphos, мг/кг	Fenthion, мг/кг	Malaохон, мг/кг	Mephosfolan, мг/кг	Mevinphos, мг/кг	Omethoate, мг/кг	Parathion-methyl, мг/кг	Phoxim, мг/кг	Profenofos, мг/кг	Terbufos, мг/кг
1				S												
2	S			S	S			S			S		S		S	S
3	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
4	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	S	S	S	S	S		S	S	S		S	S		S	S	S
6				S	S								S			
7				S	S			S					S			S
8																
9	S	S	S	S	S	S	S	S	S		S	S	S		S	S
10																

Примітка.

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

13.1. ЗАЗНАЧЕНІ УЧАСНИКАМИ МЕТОДИ (ДОВІДКОВО)

Номер лабораторії	Асепхате, мг/кг	Анілофос, мг/кг	Кадусафос, мг/кг	Хлорфенвінфос, мг/кг	Хлорпірифос, мг/кг	Хлорпірифос-метил, мг/кг	Діазинон, мг/кг	Диметоате, мг/кг	Етхіон, мг/кг	Етрімфос, мг/кг	Фенаміфос, мг/кг	Фенітроціон, мг/кг
1	-	-	-	-	ГХ-МС, ГХ-ТІД	-	ГХ-МС, ГХ-ТІД	-	-	-	-	-
2	EN 15662	-	-	EN 15662	EN 15662	EN 15662	EN 15662	EN 15662	EN 15662	-	-	EN 15662
3	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (GC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (GC-MS/MS)
4	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018
5	LC-MS/MS	LC-MS/MS	LC-MS/MS	-	LC-MS/MS	LC-MS/MS	LC-MS/MS	LC-MS/MS	LC-MS/MS	-	LC-MS/MS	-
6	не досліджув.	не досліджув.	не досліджув.	не досліджув.	GC/FTD	GC/FTD	GC/FTD	GC/FTD	не досліджув.	не досліджув.	не досліджув.	GC/FTD
7				ДСТУ EN 15665	ДСТУ EN 15666	ДСТУ EN 15667	ДСТУ EN 15668	ДСТУ EN 15669	ДСТУ EN 15670			ДСТУ EN 15673
8					EN 15662, ДСТУ EN 12393-3	EN 15662, ДСТУ EN 12393-3						
9	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS
10					ДСТУ EN 12393-1-2-3:2003							ДСТУ EN 12393-1-2-3:2003

Примітка.

1. Пусте поле, «-», «не досліджув.» – результат був наданий лабораторією як «не досліджувався».

Номер лабораторії	Fenthion, мг/кг	Malaaxon, мг/кг	Malathion, мг/кг	Mephosfolan, мг/кг	Mevinphos, мг/кг	Monocrotophos, мг/кг	Omethoate, мг/кг	Parathion-methyl, мг/кг	Phoxim, мг/кг	Pirimiphos-methyl, мг/кг	Profenofos, мг/кг	Terbufos, мг/кг
1	-	-	ГХ-МС, ГХ-ТІД	-	-	-	-	-	-	ГХ-МС, ГХ-ТІД	-	-
2	EN 15662	-	EN 15662	-	EN 15662	EN 15662	-	EN 15662	-	EN 15662	EN 15662	EN 15662
3	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (GC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (GC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (GC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)	BS EN 15662:2018 (LC-MS/MS)
4	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018	DIN EN 15662:2018
5	LC-MS/MS	LC-MS/MS	LC-MS/MS	-	LC-MS/MS	LC-MS/MS	LC-MS/MS	-	LC-MS/MS	LC-MS/MS	LC-MS/MS	LC-MS/MS
6	не досліджув.	не досліджув.	GC/FTD	не досліджув.	не досліджув.	не досліджув.	не досліджув.	GC/FTD	не досліджув.	GC/FTD	не досліджув.	не досліджув.
7	ДСТУ EN 15674		ДСТУ EN 15676					ДСТУ EN 15681		ДСТУ EN 15683		ДСТУ EN 15685
8												
9	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS	GC-MS/MS, LC-MS/MS
10												

Примітка.

1. Пусте поле, «-», «не досліджув.» – результат був наданий лабораторією як «не досліджувався».

13.2. ДОВІДКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Номер лабораторії	По пробопідготовці			По випробуванню		
	Метод очистки (Кетчерси, сорбенти, ін.)	Розчинник екстракції	Температура концентрування	Тип і довжина колонки	Швидкість носія газу	Детектор і тип детектування
1	Виморожування + флорисил + очистка□	Ацетонітрил: дихлорметан 75:25	40°C	SLB-5ms, 30м*0,32мм*0,32мкм	100 кПа□	ГХ-МС, ГХ-ТІД
2	Quechers	Acetonitrile	-	Acquity UPLC BEH C18 1,7um	Acetonitrile, water, ammonia formiate, formic acid	MS/MS (Sciex 5500+ Triple Quadrupole)
3	QuEChERS Agilent 5982-6650, Agilent 5982-5156	Вода:ацетонітрил, 1:1	-	GC: неполярна капілярна колонка SGE BP5MS, length 30m LC: Waters Acquity UPLC® BEH C18 1,7 μm 2,1x150 mm	LC flow 0.3 ml/min GC (He) flow 1.4 мл/хв	GC/MS/MS (APGC), LC/MS/MS
4	Method EN 15662:2018.QuEChERS Sorbents and QuEChERS dispersive pouches	Acetonitrile	22° C (Balance); Detector Temp; 300° C	Primary Column; Rxi-5ms 30 m x 0.25 mmID x 0.25 μm df (RESTEK); Secondary Column; Rxi-17 Sil MS 2meter, 0.25 mmID, 0.25 μm df (RESTEK)	1.5 ml/min	GC MS detector and GCxGC TOF/MS
5	QuEChERS, C18+Z-Sep	0,1% оцтова кислота в ацетонітрилі	-	Kinetex Biphenyl, 100x2,1 мм, 2,6 мкм	-	LC-MS/MS
6	Ацетонітрил	Ацетон-вода, гексан	20 C	Restek RTX-5 30m 0,25um	3,5 мл/хв	FTD (термо-іонний детектор)
8	EN 15662	петролейний ефір	40,00	30,00	40,8 см/с	ДЕЗ
9	Quechers	Ацетонітрил	-	30 м, 5MS		MS/MS
10	Очищення на колонці з флоризилом	Ацетонітрил, петролейний етер	40 град. C	TG-XLBMS, 30 м	2,5 мл/мин.	ДПР

14. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. ДСТУ EN ISO/IEC 17043:2017 Оцінка відповідності. Загальні вимоги до перевірки професійного рівня.
2. ISO/IEC 17043:2023 Conformity assessment – General requirements for the competence of proficiency testing providers.
3. Analytical Methods Committee, Robust Statistics – How not to reject outliers Part 1. Basic Concepts, Analyst, 1989, 114, 1693-1697.
4. Fearn, T. and Thompson, M, A new test for ‘sufficient homogeneity’, Analyst, 2001, 126, 1414-1417.
5. ISO 13528:2022 Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparison.
6. ISO 33405:2024 Reference materials — Approaches for characterization and assessment of homogeneity and stability.
7. ILAC Discussion Paper on Homogeneity and Stability Testing, April 2008.
8. ISO 17034:2016 General requirements for the competence of reference material producers.
9. GENERAL PROTOCOL for EU Proficiency Tests on Pesticide Residues in Food and Feed – 7th edition, revised 27th January 2017, EURL.