

Інструкція по застосуванню приладу нітрат-тестер ANMEZ Greentest

Зміст:

1. Що таке прилад Greentest?

1.1 Які речовини виявляють у фруктах і овочах, і як вони впливають на моє здоров'я і якість життя?

1.2 Які речовини вимірює прилад Greentest і як його використовувати?

1.3 Як я можу себе убезпечити від надмірної кількості нітратів, виявлених в овочах і фруктах?

1.4 Безпечний вміст нітратів в овочах і фруктах.

2. Технічні характеристики

2.1 Комплект поставки

2.2 Рекомендації користувачу

2.3 Конструкція приладу

2.4 Заходи безпеки

2.5 Налаштування приладу

3. Опис графічного інтерфейсу

3.1 Головне меню

3.2 Меню налаштувань

3.2.1 Інструкція

3.2.2 Вибір мови

3.2.3 Автовимкнення

3.2.4 Інформація

3.3 Меню вибору рослинних продуктів

3.4 Вимірювання

4. Гарантійні зобов'язання

1. Що таке прилад Greentest?

1.1 Які речовини виявляють у фруктах і овочах, і як вони впливають на наше здоров'я і якість життя?

При вирощуванні овочів і фруктів зазвичай використовують добрива, що містять елементи необхідні для нормального росту агрокультур, але при порушенні технології, використанні заборонених добрив, хімікатів, а так само при їх надмірній концентрації у ґрунті, можуть завдати серйозної шкоди вашому здоров'ю.

З усіх домішок, які потрапляють через добрива в ґрунт, нітрати є одними з найбільш небезпечних. Постійне вживання продуктів з підвищеним вмістом нітратів підвищує ризик захворювання на рак, кишкового тракту і може призвести до метгемоглобінемії, діабету, хвороби Альцгеймера або отруєння.

Впритул зайнявшись проблемою безпеки харчових продуктів, компанія ANMEZ розпочала дослідження найкращих засобів виявлення нітратів і визначення якості продуктів харчування. В результаті були розроблені і запатентовані декілька пристроїв і технологій. До Вашої уваги представляємо революційно новий прилад Greentest для експрес-аналізу харчових продуктів, що дозволяє визначити точну кількість нітратів у найбільш часто уживаних рослинних продуктах.

1.2 Які речовини вимірює прилад Greentest, і як його використовувати?

Прилад Greentest вимірює концентрацію солей, що містяться в аналізованих продуктах, як необхідних для життя, так і тих, які можуть завдати серйозної шкоди вашому здоров'ю. Технологія Greentest допомагає визначити масову концентрацію різних іонів солей, таких як хлорид- (Cl), сульфат (SO₄), нітрат (NO₃) і нітрит (NO₂) -іони. Прилад відкалібрований так, щоб показувати точну кількість тільки нітрат-іонів, які при порушенні технології вирощування овочів і фруктів накопичуються в них у великих кількостях, що представляє небезпеку для здоров'я. Ґрунтуючись на порівнянні отриманих результатів з світовими нормами, прилад видасть рекомендацію, чи придатний рослинний продукт до споживання або він небезпечний для Вашого здоров'я.

1.3 Як я можу себе убезпечити від надмірної кількості нітратів, виявлених в овочах і фруктах ??

Щоб убезпечити себе від вживання овочів і фруктів з високим вмістом нітратів, за допомогою приладу Greentest Ви тепер можете самостійно проводити експрес-аналіз і негайно робити правильний вибір - вживати в їжу виміряний продукт чи ні.

Всесвітня Організація Охорони Здоров'я (ВООЗ) позначила максимальну добову дозу нітратів - 3,7 мг на 1 кг маси тіла. Наприклад, якщо Ваша вага становить 50 кг, то Ваша максимальна денна доза споживання нітратів становить $3,7 \text{ (мг / кг)} * 50 \text{ (кг)} = 185 \text{ мг}$. І, якщо Ви отримали показання нітратів 1100 мг / кг, наприклад, в капусті, то без шкоди Ви можете з'їсти тільки $185 \text{ (мг)} / 1100 \text{ (мг / кг)} = 168 \text{ грам}$. Багато людей їдять кожен день різні овочі і фрукти і хотіли б ретельно відстежувати прийом загальної кількості нітратів і бути впевненими в тому, що ця кількість буде набагато нижче денної норми. Продукти, що містять консерванти, можуть також містити багато нітратів, які повинні також враховуватися при розрахунку.

Важливо також зазначити, що денна норма споживання нітратів для дітей набагато нижче, ніж для дорослих. Так для дітей до 1 року ця норма становить не більше 30 мг на день, для більш дорослих - до 50 мг.

Щоб зменшити концентрацію шкідливих домішок ми пропонуємо: намагатися більше вживати в їжу сезонні культури (які під час вирощування зазвичай вимагають меншої кількості добрив, пестицидів і хімікатів), ретельно промивати зелень, овочі та

фрукти перед їжею; зрізати всі зіпсовані місця; очищені плоди розрізати навпіл і вимочувати в холодній, трохи підсоленій воді, протягом 30-40 хв (таке вимочування істотно знижує частку нітратів у продуктах, які Ви вже перевірили; відварювати овочі у великій кількості води, а воду від варіння не використовувати (така кулінарна обробка сприяє «виходу» нітратів з продуктів); не готувати салати в алюмінієвому посуді; видаляти шкірку, стеблову, кореневу або серцевинну частини (залежно від виду рослини), де помічений більш високий рівень нітратів.

ПРИМІТКА: При перевірці овочів і фруктів за допомогою приладу Greentest Ви можете помітити сильні коливання вмісту нітратів (у два рази і більше) в різних їх частинах. Це нормальне явище, яке пояснюється тим, що в плоді відбувається нерівномірний розподіл нітратів. Так, наприклад, Ви можете перекопатися на досвіді, що ближче до ніжки або насінню помідора, або огірка вміст нітратів вище. Якщо ця частина плода локалізована, і його відносна маса невелика, то маса нітратів також не складе великої шкоди. Якщо ж прилад показує значну кількість нітратів понад встановлену межу (результат на екрані відображається червоним), то ми радимо Вам його не вживати в їжу.

З іншого боку, застосування занадто інтенсивної обробки (вимочування, відварювання у великому обсязі води протягом тривалого часу і т.д.) недоцільно через значні втрати біологічно активних речовин: вітамінів, макро- і мікроелементів, поліфенолів та ін., що знаходяться в овочах і фруктах.

1.4 Безпечний вміст нітратів в овочах і фруктах у розрахунку на 1 кг продукту.

Яблуко	60	Коріння лотоса	50
Спаржевий салат	1200	Люффа	60
Спаржа	30	Манго	30
Банан	200	Мангостан	30
Болгарський перець	200	Кабачок	600
Китайський гіркий гарбуз	380	Гриб	40
Броколі	250	Цибуля	80
Капуста	1300	Апельсин	30
Мускусна диня	90	Пекінська капуста	4100
Морква	400	Персик	30
Кольорова капуста	250	Груша	60
Корінь селери	2500	Хурма	60
Редис	1400	Ананас	30
Пекінська капуста	1000	Пітайя	30
Сибірська цибуля	1500	Слива	30
Китайська кольорова капуста	1600	Картопля	250
Кукурудза	30	Гарбуз звичайний	260
Огірок	400	Пурпурна картопля	250
Баклажан	300	Лук-пір'я	250
Китайська броколі	1200	Шанхайський зелений овоч	1200
Часник	70	Карамболь	30
Імбир	1300	Полуниця	60
Виноград	60	Солодка картопля	250
Салат латук	2000	Томат	300
Зимова диня	90	Турнепс	1400
Джекфрут	30	Диня	60
Ківі	80	Зимовий восковий гарбуз	300
Лонган	30	Корневище ямсу	850

1. Технічні характеристики

Прилад Greentest призначений для експрес аналізу вмісту нітратів в овочах і фруктах. Технічні характеристики приладу наведені в Таб. 1.

Мінімальні / максимальний діапазон виміру вмісту нітратів	30 – 10000 мг/кг
Час вимірювання	~ 3 сек.
Похибка вимірювання	5-40 %, зазвичай менше 22,5%
Елементи живлення	літій-іонний акумулятор
Струм зарядки акумуляторів	250 мА
Додаткове живлення	от USB
Струм зарядки від USB	250 мА
Діапазон напруги живлення	5В
Час безперервної роботи виробу	до 6 годин**
Габаритні розміри	122x52x14 мм
Маса виробу	85 г
Розмір кольорового TFT екрану	320x240
Діапазон робочих температур	0 – +50 °С

Технічні характеристики Таб. 1

Примітки:

*** Збільшення кількості вимірювань призводить до підвищення достовірності показань.**

**** Час безперервної роботи приладу вказано при використанні заводських налаштувань виробу і з ємністю акумулятора 1000 мАh.**

2.1 Комплект поставки

- Прилад Greentest
- Дріт USB для зарядки
- Інструкція по застосуванню (цей посібник)
- Гарантійна карта

2.2 Рекомендації користувачу

Уважно прочитайте цю інструкцію перед експлуатацією приладу Greentest, зверніться до виробника, якщо у Вас виникнуть питання.

Після придбання рекомендуємо перевірити прилад на правильність його функціонування та відсутність механічних пошкоджень, цілісність упаковки і комплектність відповідно до розділу «Комплект поставки», наявність гарантійної карти з серійним номером і страхувальної наклейки.

2.3 Конструкція приладу



Рис. 1 - Схема приладу

2.4 Заходи безпеки

1. Оберігайте прилад від падінь та інших механічних впливів, які можуть призвести до його пошкодження.
2. Не використовуйте гострі предмети при роботі з сенсорним екраном щоб уникнути його пошкодження.
3. Уникайте потраплення води всередину виробу, що може призвести до втрати його працездатності.
4. Не залишайте прилад на тривалий час у місцях з інтенсивним сонячним випромінюванням або високою температурою.
5. Не застосовуйте надмірну силу до роз'єму живлення, щоб уникнути його поломки.
6. Не дозволяйте дітям гратися з приладом, щоб унеможливити поранення дитини від щупа і проковтування дрібної деталі - захисного ковпачка щупа.
7. Не розбирайте та не намагайтеся самостійно проводити ремонт приладу.
8. Пристрій оснащений магнітом. Не рекомендується тримати його поруч з магнітними картами щоб уникнути розмагнічування.

2.5 Налаштування приладу

1. Перевірте комплектацію приладу відповідно до п. 2.1.
2. При першому включенні приладу зробіть його повну зарядку (не менше 5 годин).
3. Для проведення аналізу за допомогою приладу Greentest ознайомтеся з розділом №3 інструкції з експлуатації.

3. Опис графічного інтерфейсу

3.1 Головне меню

Після включення приладу на екрані відображується Головне меню (рис. 2). У правому верхньому куті екрана відображується рівень заряду батареї приладу.



Рис. 2 - Головне меню

У Головному меню Ви можете вибрати зі списку рослинний продукт, а також відкрити меню налаштувань.

3.2 Меню налаштувань

Меню налаштувань (рис 3) містить наступні підміню:

- Інструкція
- Вибір мови
- Автовимкнення
- Інформація



Рис. 3 - Меню налаштувань

3.2.1 Інструкція

В меню інструкції (рис. 4) наведено короткий посібник з експлуатації приладу



Зніміть ковпачок і протріть щуп сухою серветкою

Рис. 4 – Меню інструкції

3.2.2 Вибір мови

В меню вибору мови (рис. 5) ви можете вибрати мову інтерфейсу приладу:

- Українська
- Англійська

Українська



Рис. 5 - Меню вибору мови

3.2.3 Автовимкнення

В меню вибору часу до автоматичного вимкнення (рис 6). За допомогою кнопок «-» і «+» Ви можете встановити час до автоматичного відключення приладу, які становлять 3, 5, 10, 15, 20 або 30 хвилин.

Коротке натискання на кнопку включення / виключення живлення переводить прилад в сплячий режим або відновлює роботу з ним.



Назад

Автовимкнення через

5

хвилин

Рис. 6 - Меню вибору часу до автоматичного відключення приладу

3.2.4 Інформація

В меню інформації Ви можете ознайомитися з правовою інформацією: авторські права, відповідальність і гарантійні зобов'язання, а також з детальною інформацією про пристрій: серійний номер і дата виробництва (рис 7)

Назад

Правова інформація

Про прилад

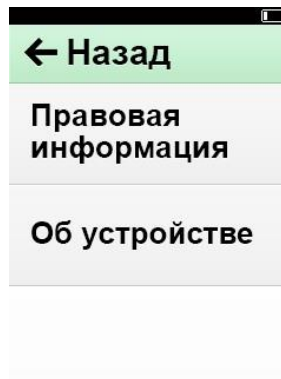
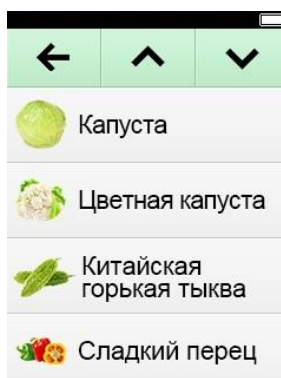


Рис. 7 – Меню інформації

3.3 Меню вибору рослинних продуктів

В меню вибору рослинних продуктів (рис. 8) Ви можете вибрати фрукт або овоч для вимірювання вмісту нітратів. Найменування розташовуються в алфавітному порядку, в процесі експлуатації інтелектуальна система сортування самостійно перемістить на перші сторінки меню ті овочі або фрукти, вимірювання за якими проводяться частіше.



Капуста

Кольорова капуста

Китайский гіркий гарбуз

Солодкий перець

Рис. 8 - Меню вибору рослинних продуктів

3.4 Вимірювання

Меню вимірювання наведено на рис. 9. Після вибору фрукта чи овоча Вам запропонують ввести щуп в рослинний продукт і почати тест.



Рис. 9 - Меню вимірювання

Як використовувати прилад Greentest для вимірювання рівня нітратів у фруктах і овочах:

1. Зніміть ковпачок і протріть щуп сухою серветкою. При включенні приладу відбувається автоматичне калібрування. Тому важливо, щоб щуп був чистим і не був введений в рослинний продукт.
2. Затисніть кнопку живлення для вмикання приладу.
3. Оберіть зі списку рослинний продукт, який ви збираєтеся протестувати.
4. Зануріть щуп приладу в овоч чи фрукт, вибраний для вимірювання, і утримуйте прилад нерухомим під час вимірювання.
5. Натисніть "Почати тест".
6. Після вимірювання на екрані відобразиться результат (рис. 10-12) вимірювань і висновок.

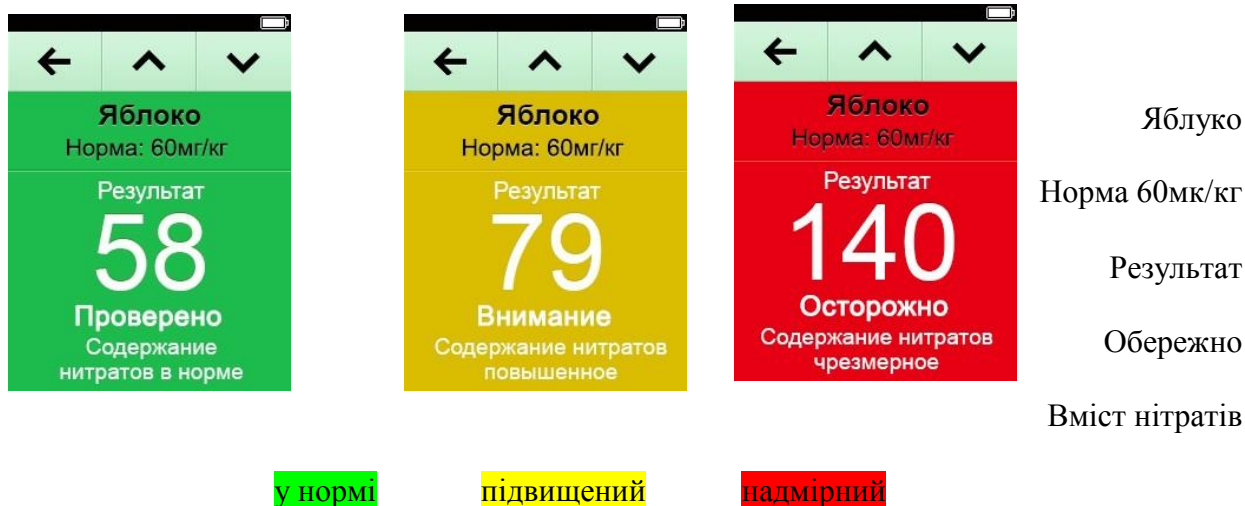


Рис. 10-12 - Результат

Важливо! Для більш точних вимірювань необхідно:

1. Дотримуватися послідовності дій, а саме, спочатку вибираєте назву овоча або фрукта з меню і тільки потім вставляєте щуп в вимірюваний продукт і проводите вимір.
2. Глибина занурення щупа в вимірюваний плід повинна бути від 10 мм до повного занурення в нього.
3. Зануріть кінчик щупа в однорідну тверду масу плода, при цьому він не повинен виходити назовні, потрапляти в зону розташування насіння, кісточки або у внутрішні порожнечі.
4. Протирати щуп сухою чистою серветкою / тканиною перед включенням приладу, а також до і після кожного вимірювання.
5. При вимірюванні необхідно тримати прилад нерухомо.