

УДК 662.63

## МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ АПВ

**Фабричнікова І.А. к.т.н., доц., Кравченко М.І., Українець Д.Б.**

*Державний біотехнологічний університет*

Якість сільськогосподарської продукції залежить від багатьох факторів, і її можна оцінити за такими характеристиками, як поживна цінність, смак, аромат, колір, форма та текстура. Для забезпечення високої якості продукції необхідно вести якісне вирощування, збір та зберігання, обробку та переробку.

Якість продукції АПВ можна визначати різними методами, залежно від конкретного типу продукції та характеристик, які необхідно визначити. Деякі з найпоширеніших методів визначення якості сільськогосподарської продукції включають [1]:

**Хімічний аналіз:** Хімічний аналіз може використовуватися для визначення поживної цінності продуктів, таких як білок, жир, вуглеводи, вітаміни та мінеральні речовини. Також можна визначати рівень шкідливих речовин, таких як пестициди, гербіциди та важкі метали.

**Сенсорна оцінка:** Сенсорна оцінка проводиться за допомогою людських сенсорів, які оцінюють вигляд, смак, аромат та текстуру продукту. Цей метод дозволяє визначити, наскільки прийнятним є продукт для споживачів.

**Фізичний аналіз:** Фізичний аналіз використовується для визначення розміру, форми, кольору та текстури продукту. Наприклад, діаметр та маса фруктів та овочів може бути виміряні, щоб визначити їх рівномірність.

**Мікробіологічний аналіз:** Мікробіологічний аналіз використовується для визначення наявності та кількості бактерій, грибів та інших мікроорганізмів у продукті.

**Аналіз на наявність залишків пестицидів та інших шкідливих речовин:** Цей аналіз використовується для визначення наявності залишків пестицидів та інших шкідливих речовин в продукті. Він може бути важливим для забезпечення безпеки харчових продуктів та забезпечення відповідності законодавству щодо максимально допустимих рівнів таких речовин у продуктах харчування.

**Газова хроматографія:** Газова хроматографія використовується для визначення складу та концентрації специфічних сполук у продукті, таких як вуглеводи, жири, амінокислоти та інші.

**Спектрофотометрія:** Спектрофотометрія використовується для визначення концентрації специфічних сполук у продукті шляхом вимірювання абсорбції світла у певному діапазоні хвиль.

**Перегляд виробничого процесу:** Цей метод включає перегляд виробничого процесу для забезпечення дотримання вимог щодо якості продукту. Наприклад, перегляд умов вирощування рослин, умов зберігання та обробки може допомогти виявити можливі проблеми з якістю продукту.

Використання конкретного методу визначення якості сільськогосподарської продукції залежить від характеристик, які необхідно визначити, та мети, для якої проводиться аналіз. Зазвичай, кілька методів

використовуються в поєднанні для отримання повної картини про якість продукту.

Визначення якості продукції АПВ проводиться зазвичай в спеціалізованих лабораторіях, що виконують різноманітні методи дослідження. Щодо конкретного процесу визначення, то він може включати наступні етапи:

1) Збір зразків продукту: Збір зразків може проводитися випадковим чином з магазинів або фермерських ринків або з певних джерел, які мають високу репутацію.

2) Підготовка зразків для досліджень: Підготовка зразків включає очищення, нарізання, мелювання, просіювання та інші операції, які забезпечують однорідність та представництво зразка.

3) Виконання методів аналізу: Після підготовки зразка проводяться необхідні методи аналізу, які були обрані для визначення характеристик продукту. Наприклад, для визначення поживної цінності можуть застосовуватися хімічний аналіз або спектрофотометрія, для визначення смаку та аромату може застосовуватися сенсорна оцінка.

4) Обробка результатів: Після отримання результатів аналізу проводиться їх обробка, включаючи розрахунок середнього значення та стандартного відхилення.

5) Висновки та рекомендації: На основі отриманих результатів складаються висновки та рекомендації щодо якості продукту, а також можуть надаватися рекомендації щодо покращення якості продукту.

Результати повинні бути документовані та збережені у відповідних звітах та протоколах. Це допоможе не тільки забезпечити високу якість продукту, але й використовувати цю інформацію для удосконалення виробничих процесів та покращення якості продукту в майбутньому [3].

Таким чином, для забезпечення надійності та достовірності результатів вимірювань важливо дотримуватися принципів контролю якості. Це може включати регулярне калібрування обладнання, контроль якості реагентів та матеріалів, тестування на відповідність стандартам та взяття зразків для перевірки внутрішньої та зовнішньої точності.

#### **Список використаних джерел:**

1. Нанка О.В., Антощенко Р.В., Кісь В.М., Листопад І.О., Моїсєєва Н.І., Галич І. В., Никифоров, А.О. Загальне управління якістю: підручник. Харків: ХНТУСГ, 2019. 205 с.

2. Стандартизація та сертифікація сільськогосподарської продукції. Конспект лекцій. // І.А. Фабричнікова, ХНТУСГ ім. П. Василенка. Харків: 2017. 160 с.

3. До питання оцінювання ефективності систем менеджменту якості. / Галич І.В., Гудзенко К.О. // *Матеріали МНПК студентів, аспірантів та молодих вчених «Експлуатаційна та сервісна інженерія»*. Україна, Харків: ХНТУСГ, 28-29 травня 2020. С. 220-221.