

УДК 631.1.65

РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ЗАТ «БАРВІНКОВЕ-АГРО»

Карталиш К.В., Кісь О.І. студ. Лук'яненко В. М. к.т.н., доц.

Державний біотехнологічний університет

Як найбільш ефективний засіб попередження захворювань, які пов'язані з харчовими продуктами, Комісія Codex Alimentarius схвалила застосування системи НАССР (Аналіз Небезпек і Контроль Критичних Точок).

Використання системи НАССР дозволяє перейти від випробування кінцевого продукту до розробки превентивних методів забезпечення безпеки харчової продукції.

Закрите акціонерне товариство «Барвінкове-Агро» знаходиться в м. Барвінкове, що в 180 км від Харкова.

ЗАТ «Барвінкове-Агро»:

- закупає та приймає на зберігання зернові, олійні та круп'яні культури;
- здійснює їх сушіння, очищення та оздоровлення;
- переробку олійних культур.

Останнім часом, в зв'язку з розвитком науки та технологій в сферах виробництва продовольчої сировини та переробки сільськогосподарської продукції спостерігається поява додаткових чинників, які негативно впливають на безпечність харчової продукції.

З 1 липня 2003 року в Україні введений новий державний стандарт ДСТУ 4161-2003 «Системи управління безпечністю харчових продуктів» [1], що базується на концепції НАССР і який може бути застосований як для впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на ЗАТ «Барвінкове-Агро», так і для її сертифікації.

Впровадження такої системи дасть ЗАТ «Барвінкове-Агро»:

- підвищити довіру споживачів до продукції, що випускається;
- допоможе завоювати нові й розширити існуючі ринки збуту продукції;
- дозволить вдало конкурувати на ринку;
- дасть переваги у тендерах;
- привернути на підприємство інвесторів (можливо і закордонних), які більш охоче йдуть на капіталовкладення, якщо така система діє на підприємстві;
- підтримає репутацію виробника якісного й безпечного продукту;
- знизить фінансові витрати, пов'язані з випуском неякісної продукції;
- забезпечить стабільну якість, від якої залежить імідж компанії.

Система управління безпечністю харчових продуктів базується на семи принципах:

- проведення аналізу небезпечних чинників на всіх стадіях життєвого циклу;
- визначення критичних точок контролю;

- визначення критичних меж для кожної контрольної точки, яких слід дотримуватись, щоб бути впевненим, що точка перебуває під контролем;
- розроблення системи моніторингу контрольних точок;
- розроблення та застосування коригувальних дій у разі, якщо результати моніторингу свідчать про відхилення від встановлених критичних меж;
- розроблення процедур перевірки, яка дає змогу упевнитися в ефективності функціонування системи;
- документування процедур і реєстрування даних, необхідних для функціонування системи.

Розроблена процесна модель ЗАТ «Барвінкове-Агро» включає чотири групи процесів:

- процеси управлінських дій – аналізування і планування СУБХП з боку керівництва, розподілення відповідальності та формулювання політики в сфері якості;
- процеси управління людськими ресурсами, фінансами та інфраструктурою;
- процеси випуску продукції – прийняття сировини, вхідного контролю сировини, сушки, очистки, зберігання сировини, відвантаження сировини, контролю якості під час кожного процесу;
- процеси поліпшення, вимірювання та моніторингу – управління невідповідною продукцією, аналізування даних, внутрішній аудит (перевірка), коригувальні дії, запобіжні дії та постійне поліпшення.

Схема технологічного контролю подана як розширена технологічна схема руху сировини на підприємстві. На цій схемі вказані 5 критичних точок контролю щодо можливого виникнення невідповідностей позначених на схемі як «КТК» (рис.1).

Досвід роботи підприємства показав, що вихідний насінневий матеріал в деяких випадках може містити домішки, які є небезпечними для здоров'я при подальшій його переробці. Так, наприклад, наявність склероцій білої гнилі в насінні ріпаку.

В даному випадку сучасні технологічні схеми очистки не можуть задовольнити вимоги стандарту щодо вмісту склероцій, тому необхідно було знайти технічний засіб, використання якого дозволило б виділити склероції білої гнилі з насіння ріпаку.

З цією метою були проведені дослідження таких фізико-механічних властивостей насіння ріпаку і склероцій білої гнилі:

- геометричні розміри (довжина, ширина, товщина);
- аеродинамічні властивості;
- коефіцієнти відновлення швидкості при ударі;
- коефіцієнти тертя;
- питома вага;
- граничні кути підйому по вібраційній неперфорованій поверхні.

За результатами дослідження були побудовані варіаційні криві, аналіз яких показав, що найменше перекриття кривих має місце за граничним кутом підйому

по неперфорованій вібраційній поверхні і дозволив запропонувати в якості засобу для розділення насіння ріпаку і склероцій білої гнилі – вібраційну насіннеочисну машину, ознакою розділення якої і є граничний кут підйому.

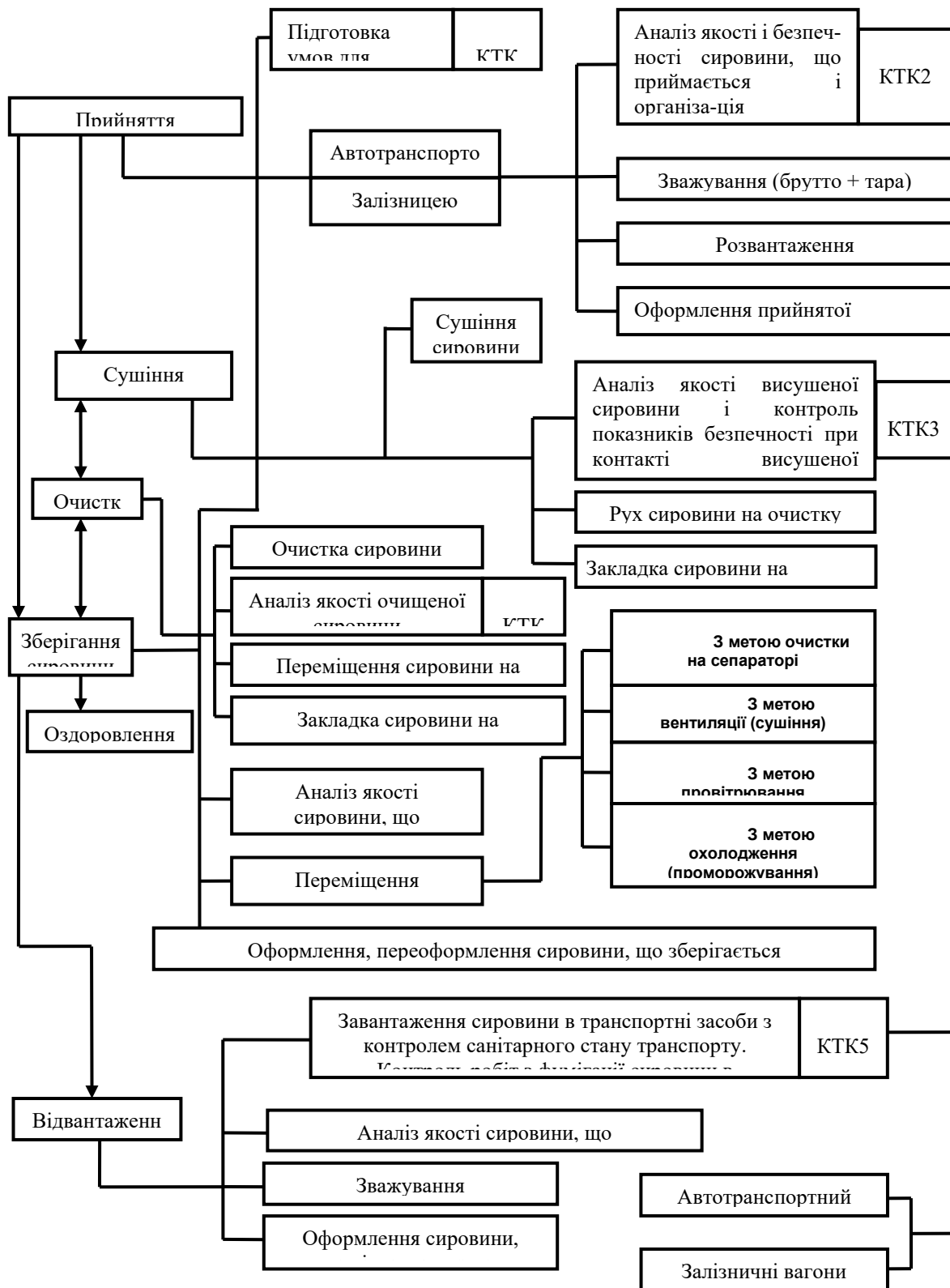


Рисунок 1 – Схема технологічного процесу контролю якості та безпеки сировини

В зв'язку з цим було запропоновано введення в традиційну технологічну схему очистки на кінцевій її стадії вібраційну насіннеочищувальну машину.

Також було розроблено методику контролю якості процесу очищення насіння, блок-схема якою наведена на рисунку 2.

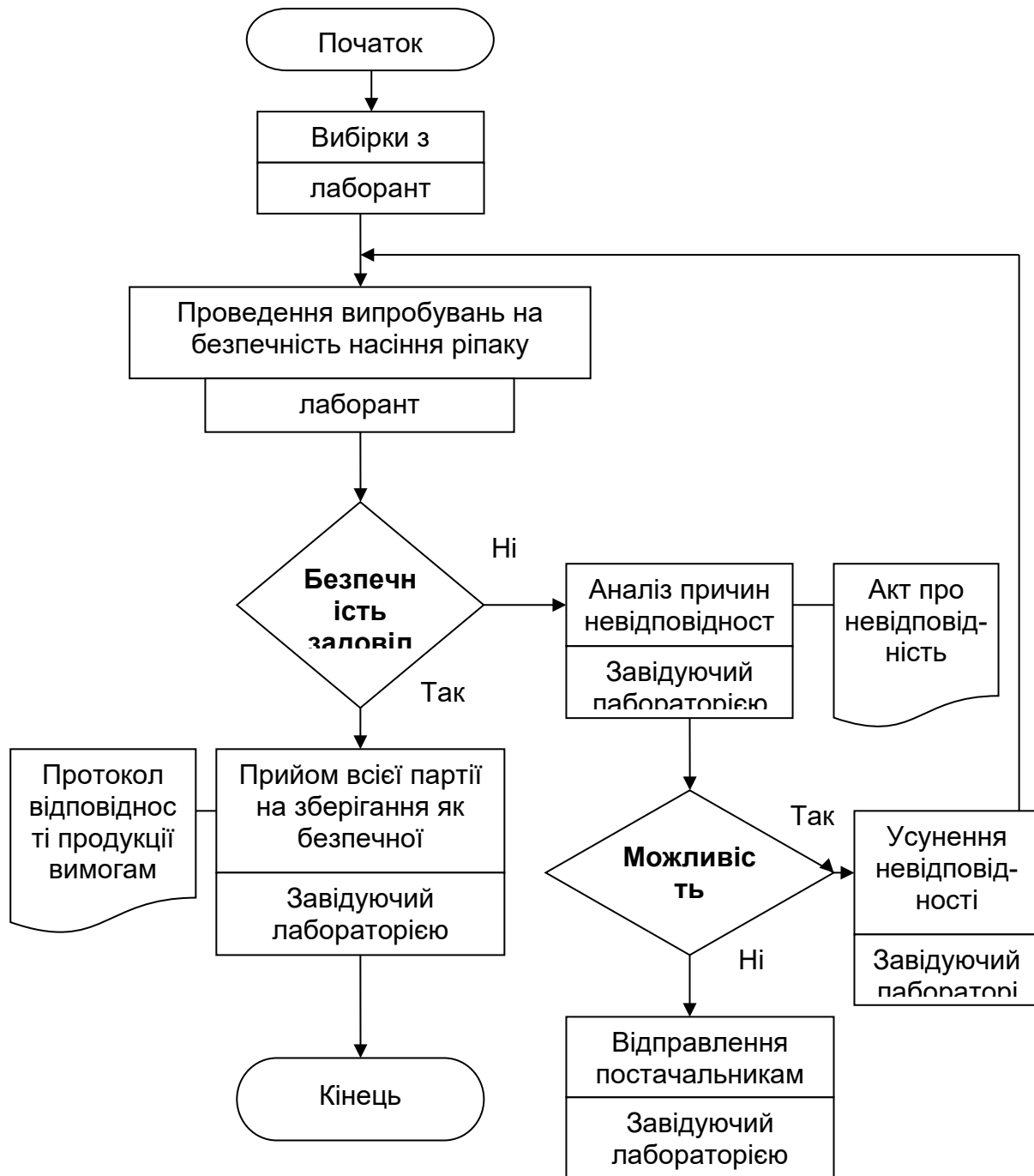


Рисунок 2 – Блок-схема процесу контролю якості очистки насіння

Список використаних джерел:

1. ДСТУ 4161-2003. Системи управління безпекою харчових продуктів. Вимоги [Текст]. - Введ. 01-07-2003. – К.: Держспоживстандарт, 2003. - 18 с.