

При цьому відносна похибка визначення E_e дорівнює:

$$\delta = \left| \frac{\Delta E_e}{E_e} \right| 100 \% \approx 300 \cdot \frac{a |\Delta a|}{(a + \Delta a)^2} \% , \quad (3)$$

Наприклад, якщо $\Delta a = 0,1a$, то згідно з (3) $\delta \approx 25 \%$.

Отже викладений спосіб потребує високоточного виміру a , що є непростю експериментальною задачею.

ВИКОРИСТАННЯ РІПАКУ НА КОРМ В ТВАРИННИЦТВІ

Богомолів О.В., д.т.н., проф., Брагінець М.В., д.т.н., проф.,

Богомолів О.О., аспірант,

Давидов В.С., Тараненко К.О., студенти

*(Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка)*

Ріпак є цінною олійною та кормовою культурою. Річне виробництво ріпаку в світі становить 50 мільйонів тон. Основні регіони виробництва ріпаку: Європа – 10 млн. тон на рік, Китай, Канада та Індія.

Кількість вирощуваного ріпаку з 1990-х років почала стрімко зростати. Якщо з 1980 року вироблялося близько 0,86 млн. тон в рік, то з 1992 по 1994 щорічно вироблялося 2,77 млн. тон.

Будучи джерелом харчової олії й та одночасно кормового білка, ріпак займає важливе місце у вирішенні проблем протеїнового харчування тварин і птиці. Ріпаковий шпрот і макуха є хорошими постачальниками мінеральних речовин. За вмістом кальцію, фосфору, міді, магнію і марганцю вони перевершують соєвий шпрот. Доступність у них кальцію становить – 68 %, фосфору – 75 %, магнію – 62 %, марганцю – 54 %, цинку – 44 % .

Крім того, ріпаковий шпрот містить значну кількість холіну, рибофлавіну, фолієвої кислоти, тіаміну, але менше пантотенової кислоти в порівнянні з соєвим шпротом.

У Північнокавказькому НДІ тваринництва встановлено, що згодовування свиням ріпакового шроту замість соняшникового дозволило знизити витрату кормів на 1 кг приросту живої маси до

4,25 кг використання ріпакового шроту для годівлі дойних корів вигідне ще й тому, що він в 2 рази дешевше соєвого.

Для годування тварин використовується і ріпакова макуха в складі комбікормів, яка дозволяє підвищити молочну продуктивність корів та знизити витрати праці на одиницю продукції до 5 – 14 %

В теперішній час продукти переробки насіння ріпаку стають одним з основних джерел протеїну в раціонах сільськогосподарських тварин, птиці і в кормах для риб. Цьому сприяє виведення нових сортів ріпаку що містять мінімальну кількість глюкозинолатів. Біологічна цінність кормів із ріпаку може знижуватися внаслідок наявності глюкозинолатів, які негативно впливають на метаболізм йоду і смак кормів. Згідно літературних даних теплова обробка продуктів переробки насіння ріпаку (жмих, шрот) дозволяє суттєво знизити вміст в них глюкозинолатів.

На сучасному етапі розвитку тваринництва, зокрема, в галузі вирощування свиней, зусилля спеціалістів спрямовуються на пошуки шляхів найбільш ефективного використання кормів, які за вартістю складають 2/3 затрат на виробництво свинини. Як видно з літературних даних, використання комбікорму з ріпаковим шротом для беконної відгодівлі свиней на заключній стадії відгодівлі може збільшуватися до 25 % (за масою раціону).

На рис. 1. представлена технологічна схема підготовки кормосумішей з використанням ріпаку, на якій показана перша обробка – очищення ріпаку від домішок.

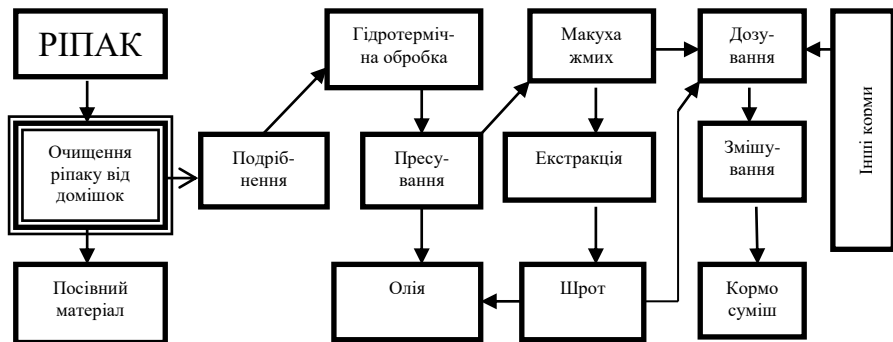


Рис. 1. Технологічна схема підготовки кормосумішей з використанням ріпаку

Крім того, перед посівом насіння ріпаку також очищають від домішок. Тому операція очищення ріпаку від домішок має універсальне значення і її результати можуть бути використані в галузях рослинництва і тваринництва АПК держави. Тобто цій операції слід приділяти особливу увагу і застосовувати для цього новітні методи та засоби сепарації насінневих сумішей.

СПОСОБИ СПЕЦІАЛЬНОГО ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ РІПАКУ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЇХНЬОГО ЗДІЙСНЕННЯ

Богомолів О.В., д.т.н., проф., Богомолів О.О., аспірант,

Зубченко Д.В., Плахотін В.І., студенти

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Очищення насіння ріпаку від важковідокремлюваних бур'янистих домішок проводиться на останніх етапах післязбиральної обробки – вторинному й спеціальному очищенню. До цього роблять попереднє очищення насінної купи й сушіння насіння до вологості 7...8 %.

Спеціальне очищення насіння ріпаку, призначеного для висіву, роблять у насінницьких господарствах в основному двома способами:

1) поділ по щільності та стану поверхні – на пневматичному сортирувальному столі. Використовуються серійні пневмостоли марок ПСС-2,5; СПС-5. З їхньою допомогою виділяють частину дефектного і некондиційного насіння ріпаку, насіння ряду бур'янистих рослин (ромашка й ін.). Вихід насінних фракцій досягає на них 50-60 %. Однак, до половини загального обсягу насіння фракцій не вдається довести до кондиції I класу по змісту насіння бур'янистих рослин;

2) поділ по здатності поверхні насіння утримувати магнітний порошок. Застосовується електромагнітні насіннеочисні машини ЕМС-ІА, К-590. Ними виділяються насіння, що мають шорсткувату, ворсисту поверхню, у тому числі важковідокремлювані бур'яни – підмареник, мишій, круглець. Недоліком способу є те, що, через забруднення залізним порошком, фракція відходів не може бути використана для переробки.