

УДК 631.3:635.1/8

АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЙ МАШИН ДАВИЛЬНО-СЕПАРУЮЧОГО ТИПУ

А.С. Пастушенко, канд. техн. наук, старший викладач

В.А. Загарук здобувач вищої освіти, академічна група М1/2(маг.);

Ю.І. Труш здобувач вищої освіти, академічна групи М 1/1 (маг)

Миколаївський національний аграрний університет

На основі розробленого технологічного комплексу машин приведено нову універсальну, енергоефективну, мобільну технологічну лінію для виділення і доробки насіння овоче-баштанних культур.

Насінництво овоче-баштанних культур Півдня України до теперішнього часу майже повністю зникло як галузь. Одним з важливих питань цієї проблеми є отримання насіння овоче-баштанних культур механізованим шляхом. Про його пріоритетність говорить відсутність на ринку України насінневого матеріалу вітчизняного виробництва у достатній кількості від потреби. Основна маса насіння цих культур (до 80 %) є імпортованою із-за кордону (Голландія, Угорщина, Румунія, Болгарія та інші). Решту потреби в насінневому матеріалі дрібні господарства забезпечують власноруч, витрачаючи на отримання 1 кг насіння 3...20 люд.-год. [1, 2] Забезпечити потребу в насінні власного виробництва основним областям неможливо витрачаючи таку кількість людської праці, якщо врахувати те, що за середніми статистичними показниками кількість необхідного насіння по кожній культурі складає від 3 до 158 т насіння на рік.

Головною складністю на сьогодні при процесі виробництва насіння овоче-баштанних культур механізованим шляхом є невідповідність існуючого

обладнання для виділення насіння сучасним вимогам, які ставляться до машин і обладнання даної галузі. В умовах жорстких економічних стосунків одержане насіння за допомогою відповідного обладнання має бути високої якості та прийнятної ціни. Тому проблема створення високопродуктивного обладнання, яке по своєму технічному рівню буде відповідати сучасним вимогам є актуальною науково-прикладною задачею для овоче-баштанної галузі України.

До обладнання та засобів механізації виробництва насіння овоче-баштанних культур Півдня України виносяться такі вимоги як:

- мобільність (можливість виділяти насіння безпосередньо на полі лише з незначною доробкою його на стаціонарних базах);
- простота конструкції та налаштування робочих органів і допоміжного обладнання;
- можливість утилізації супровідних продуктів при виділенні насіння (збирачі соку або подрібненої м'якоті, які подаються на консервні заводи);
- універсальність робочих органів машини (переробляти плоди двох і більше культур);
- низький рівень енергетичних витрат;
- мінімальна кількість обслуговуючого персоналу.

Ряд наведених умов робить не можливим використання існуючого обладнання з метою механізації процесу виділення насіння в сучасних умовах господарювання.

Прикладом є використання машин ІБК-5, СОМ-2 та машини для виділення насіння гарбузових культур [3, 4, 5]. Всі вони передбачають повне подрібнення плоду, в результаті чого виділене насіння перцю не відповідає агротехнічним вимогам, в зв'язку з тим, що з'являється велика кількість частинок рівновеликих за розміром з насінням. Чистота насіння складає 85...88 %, втрати сягають 17...22 %, витрати води 2,5...3,3 м³ на тону перероблених плодів. Крім того дане обладнання має високий рівень енергетичних витрат.

Висновки

Для невеликих фермерських господарств зовсім не існує комплексу технологічного обладнання для безперервного одержання насіння гарбузових культур. Головною причиною є нераціональність використання машин і ліній з високим рівнем енергетичних потужностей для дрібного господарства. Встановлено недоцільність перевезення насінневих плодів з поля, що вимагає значних затрат пального і ручної праці, а потім переробляти насінні плоди в стаціонарних умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анисимов И.Ф. Машины и поточные линии для производства семян овощебахчевых культур. – Кишинев: Штиинца, 1987. – 292 с.
2. Медведев В.П., Дураков А.В. Механизация производства семян овощных и бахчевых культур. - М.: Агропромиздат, 1985. – 239 с.
3. Лудилов В.А. Семеноводство овощных и бахчевых культур. –М.: Агропромиздат, 1987. – 222 с.
4. Прохоров И.К. Селекция и семеноводство овощных культур. – М.: Колос, 1997. – 478 с.

5. S. Pastushenko, K. Dumenko Engineering of obtaining vegetable pepper seed. . TEKA. Commission of Motorization and Power Industry in Agriculture Polish Academy of Sciences Branch in Lublin, – Lublin, 2007. – Vol.VII, – P. 163-174.