

POWER INDUSTRI IN AGRICULTURE, TOM 12A, LUBLIN, 2010. – С. 49-57.

4. Горбенко, О.А. Инновационная технология производства растительного масла / Горбенко О.А., Стрельцов В.В., Горбенко Н.А. - MOTPOL, MOTORIZATION AND ENERGETICS IN AGRICULTURE, Volume 14, No 2, Lublin, 2012. – С. 103 – 106.

УДК 631.361.8

ВИЗНАЧЕННЯ КОНСТРУКТИВНИХ І КІНЕМАТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СЕПАРАТОРА НАСІННЯ ОВОЧЕВИХ ТА БАШТАННИХ КУЛЬТУР

Горбенко О. А., кандидат технічних наук, доцент
Миколаївський національний аграрний університет

Узагальнення досвіду розробки машини для комплексної механізації отримання насіння овочевих та баштанних культур надасть можливість обґрунтувати розробку технологічного обладнання, що призведе до збільшення обсягів виробництва насіннєвого матеріалу, зменшення втрат насіння під час виробництва, зберігання та реалізації, забезпечить країну районованим високоякісним насінням. Виконання конструктивного вдосконалення сепараторів насіння овочевих та баштанних культур потребує вивчення взаємодії робочих органів з перероблюваним продуктом (насінники, технологічна маса), дослідження закономірностей виконання технологічного процесу [1]. Проведення аналізу технічних рішень, теоретичних і експериментальних досліджень сприятиме створенню високопродуктивного обладнання для отримання насіння овочевих та баштанних культур. Метою дослідження є підвищення якості сепарації насіння овочевих і баштанних культур та зниження його травмування в ході оптимізації технологічного

процесу очистки насіння від мезги і подрібненої кірки на сепараторах грохотного типу [2].

Виявлено чинники, що впливають на якість виконання технологічного процесу грохотного сепаратора: кут нахилу решітної поверхні, частоту коливань решета, амплітуду його коливань, кут прикладання сили коливання і довжину решета. В якості критеріїв оптимізації були обрані: чистота насіння, величина їх травмування і рівень втрат насіння [3].

Встановлено чинники, що найбільшою мірою впливають на якість виконання технологічного процесу: частота коливань грохоту, амплітуда коливань і довжина робочої поверхні решета. При цьому діапазони варіювання незалежних факторів дозволили забезпечити режими як інерційної сепарації, так і вібросепарації [4].

Діапазони оптимального поєднання незалежних факторів такі: в разі травмування насіння 4-6%, чистоти 70-75%, втрати знаходяться в межах 6-7%, необхідною умовою є частота коливань 9,0-42,0 (1/с), амплітуда коливань 24-32 мм, а довжина робочої частини решета 1,2-1,6 м. В режимі вібросепарації (частота коливань більше 30 (1/с); амплітуда більше 35 мм (при куті прикладання сили коливання 10^0) травмування насіння не перевищує 5%, а їх частота знаходиться в межах 70...71%. У той же час в режимі інерційного сепаратора досягається втрата насіння на рівні 5-6% [5].

Література

1. Бабенко Д.В., Горбенко О.А., Доценко Н.А., Кім Н.І. Дослідження якісного складу подрібненої маси насінників овоче-баштанних культур. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2015. Вип. 3 С.236-241

2. Пастушенко А.С., Дубровін В.О. Проходження насіння овоче-баштанних культур крізь отвори решета давильно-сепаруючої машини. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2011. Вип. 166. Ч. 2. С. 97-103.

3. Bill (B.R.) Greg, Gary L. Billups. Seed conditioning. Volume 2. Technology. Part A. Advanced-level information for managers, technical specialists, professionals. Science Publishers. Enfield, New Hampshire URL: https://books.google.com.ua/books?id=NwankEgG2eQC&pg=PA251&lpg=PA251&dq=seed+mass+machines&source=bl&ots=i8QD-Q_twa&sig=ACfU3U2LaQk0xBLS0Z-CykKMdGy-ufoJLw&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwiHh7yA6-foAhXPFXcKHfq4BYwQ6AEwA3oECAgQPw#v=onepage&q=seed%20mass%20machines&f=false

4. Seeds Toolkit. Module 2: Seed processing: principles, equipment and practice. Published by: The Food and Agriculture Organization of the United Nations and Africa Seeds. Rome, 2018. 93p. URL: <http://www.fao.org/3/ca1491en/CA1491EN.pdf>

5. Бабенко Д.В., Горбенко О.А., Доценко Н.А., Кім Н.І. Дослідження засобів механізації отримання насіння овоче-баштанних культур. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2016. Вип. 4(92) С.137-142

УДК 631

ВПЛИВ ВІДХИЛІВ ФОРМИ І РОЗТАШУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ НА ЯКІСТЬ ВИРОБІВ

Іванов Г.О. канд. техн. наук, доцент

Полянський П.М. канд. екон. наук, доцент

Миколаївський національний аграрний університет

Похибки форми і розташування поверхонь характеризуються відхилами реальних поверхонь від номінальних форм і розміщень. Сукупність виступів і западин на поверхні деталі утворює рельєф (макро- і мікрогеометрію). Макро- і мікрогеометрія поверхні характеризується висотою W_z і кроком S_w (рис. 1).