

УДК 621

Господарський В. – ст. гр. МС-41

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

ОБҐРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСУ МАШИН ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГІБРИДНОГО НАСІННЯ СОНЯШНИКА

Науковий керівник: к.т.н., доцент Хомик Н.І.

Для вирощування соняшника на ділянках гібридизації використовуються в основному ті ж машини, що і для виробництва товарного насіння цієї культури.

Специфічною особливістю технології насінництва є розміщення на площі батьківських форм. Батьківські форми на ділянках гібридизації, а також на ділянках розмноження стерильних форм сіють таким чином, щоб забезпечити найбільш повне опилення материнських рослин.

У практиці виробництва гібридного насіння прийнятими є наступні схеми посівів 4:2; 6:2; 10:2; (4, 6, 10 – число рядків материнської форми; 2 – число рядків батьківської форми соняшника).

Вказані схеми посівів виконуються шести-, восьми-, 12-ти рядними сівалками. При цьому остання схема може бути виконана двома шестирядними посівними агрегатами. Практично в усіх схемах посівів на межі двох суміжних проходів розташовуються два рядки обпилювача.

Відстань між рядками материнської і батьківської форм соняшника складає 70см. Це визначає можливість застосування при вирощуванні соняшника на насіння сівалок СУПН-6, СУПН-8, СПЧ-6М, культиваторів КРН-4,2Б, КРН-5,6А без яких-небудь переобладнань.

Якщо господарства мають машини для скошування двох рядків батьківської форми, обпилювач після опилення материнських рослин видаляється переобладнаною косаркою КІР-1,5, а збирання гібрида проводиться звичайними зернозбиральними комбайнами СК-5 або ДОН-1500 з приставками ПСП-1,5 та ПСП-10. Необхідно відмітити що, вирощування обпилювача з міжряддям 70см зменшує площу під гібридними рослинами на 20-33% залежно від рядності сівалки, що використовується.

У зв'язку з відміченими особливостями, нами пропонується комплекс машин для вирощування соняшника на ділянках гібридизації.

Суть способу вирощування соняшника на ділянках гібридизації зводиться до висівання обпилювача у міжряддя материнської форми одночасно з висівом останньої.

З цією метою нами пропонується спеціальна сівалка для посіву материнських форм соняшника з висіванням батьківської форми, культиватор для догляду за посівами і машина для збирання батьківської форми соняшника на ділянках гібридизації. Спеціальна сівалка – це переобладнана сівалка СУПН-8А, міжрядний обробіток здійснюють модернізованим культиватором КРН-5,6Б (для обробки вузьких міжрядь використовують звужені лапи), машина для збирання кошиків батьківської форми соняшника на ділянках гібридизації змонтована на висококліренсному шасі трактора Т-16.

Ефективність запропонованого комплексу машин обумовлена наступним: комплекс машин для вирощування соняшника на ділянках гібридизації забезпечує технічну і технологічну надійність виконання агротехнічних прийомів; застосування комплексу збільшує на 20...25% площу посіву материнських форм соняшник; економічний ефект від використання комплексу залежно від гібрида та його урожайності дає вихід 18...20% гібридного насіння додатково.