

ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗБИРАННЯ ГРЕЧКИ

Загальновідома традиційна двофазна технологія збирання гречки передбачає скошування рослинної маси, формування валка, укладання його на стерню для підсихання. Після того, як вологість рослинної маси знизилась до збиральної, валки підбирають і обмолочують. Тобто, така технологія передбачає наявність в господарстві таких технічних засобів, як валкова жатка з відповідним класом трактора та зернозбиральний комбайн, обладнаний підбирачем валків. Згадана технологія відпрацьовувалась десятиліттями і об'єктивних недоліків у неї немає. Єдине, що може зашкодити застосуванню цієї технології, то це наявність затяжних дощів під час підсихання валків. Зважаючи на те, що в останні роки в зоні Лісостепу, а тим більше в степовій зоні, такі небажані погодні умови практично відсутні. Проте недолік, який може виникнути через суб'єктивні причини, то це, коли фахівці прийняли неправильне технологічне рішення щодо встановлення робочої ширини захвата жатки і сформовані валки виявились надто масивними, або навпаки. В першому випадку валок підсихає довго, а тим більше, якщо він через недостатню міцність стерні провалився на поверхню ґрунту, а в іншому – не ефективно використовується комбайн.

Останнім часом через зміну системи господарювання не кожне (особливо тільки-но сформоване) господарство має в своєму розпорядженні валкову жатку та підбирач до зернозбирального комбайна. Купляти ці технічні засоби тільки для гречки скоріше всього не вигідно, у всякому разі так здається на перший погляд. Через це деякі керівники господарств здійснюють пошук альтернативних технологій збирання гречки. Одна з них – пряме комбайнування посівів або однофазний спосіб збирання. Оскільки рослинна маса гречки на корені має вологість до 75%, то її потрібно перед збиранням обробити спеціальними препаратами для підсушування рослин на корені. При цій технології потрібно мати два технічних засоби: обприскувач та зернозбиральний комбайн, який обладнаний жаткою для прямого комбайнування. Обприскувачі та комбайни є у всіх господарствах. Тому цей варіант може бути привабливим. Але при цьому треба враховувати, що:

1. Після кожного походу трактора з обприскувачем залишається дві смуги притоптаних рослин, що призводить до прямих втрат зерна. На ці смуги було витрачено певну кількість посівного матеріалу (не менше 3% від загальної кількості).

2. Потрібно забезпечити абсолютно точне водіння обприскувача, щоб не допустити огріхів та перекриття проходів: там де огріхи – порушення режимів роботи комбайна, там де перекриття – передчасне опадання зерна з рослин та підвищена концентрація препарату.

3. Дослідженнями не визначені оптимальні терміни та дози застосування препаратів для обробітку посівів з різним рівнем врожайності вегетативної маси.

4. Не відомо, як вплине на дієтичні властивості гречаної крупи препарат, якщо зерно призначене для харчового використання.

Наскільки цей варіант технології може бути привабливим, потрібно з'ясувати з економічної точки зору.

Нами були проведені спостереження при здійсненні елементів цієї технології в умовах дослідного господарства Інституту сільського господарства Північного Сходу. Для сівби був використаний сорт гречки Ювілейна 100. Це сорт детермінантного морфотипу, добре облистяний, середньостиглий. Фактично врожайність зерна при 14% вологості склала

30,1 ц/га, відношення маси соломи до маси зерна 1,2 над висотою зрізу, вологість зерна 21%, висота стеблостою 106 см, густина рослин 153 шт./м², маса 1000 зерен 27,1 г.

За результатами досліджень встановлено:

1.Ширина смуги по сліду коліс трактора МТЗ-102 склала в середньому 46 см. При ширині захвату штанги обприскувача 18 м втрати зерна склали 4,8%.

2.Оскільки кліренс переднього моста трактора значно менший від висоти рослин, то відбувається часткове приминання рослин в середній колії.

3.Якісні показники при збиранні: втрати зерна від самоосипання 21 шт./м²; втрати зерна від дії мотовила на рослини 112 шт./м²; травмованість зерна – 0,5 %; забрудненість бункерного зерна – 0,6%.

4.Технологічна надійність комбайна виявилась низькою: через 20 хвилин роботи він зупинився через забивання подрібнювача соломи (листя сухе але висока вологість стебел, близько 57%).

Було проведено математичне моделювання по визначенню техніко-економічних показників використання технічних засобів обох технологій згідно відомої методики [1.с.72-89]. При цьому враховувалася вартість раундапу (ціна 10\$ за один літр), який застосовується як десикант в дозі 2-3 кг/га. В результаті підрахунків (в цінах 2014 року) питомі приведені витрати при використанні традиційної технології склали 949,5 грн./га, а альтернативної - 792,3 грн./га. Тобто, використання техніки в традиційній технології обходиться значно дорожче. Але якщо взяти до уваги вартість десикантів, то картина виявиться зовсім зворотною.

Не має результатів досліджень, чи можна використовувати зерно обробленої десикантами гречки на харчові цілі. Отже цю технологію можна застосовувати тільки при вирощуванні гречки на насіння.

Попередні висновки:

1.Зменшення механічних втрат зерна гречки забезпечить застосування не причіпного, а самохідного обприскувача, який обладнаний вузькими колесами великого діаметру та широкозахватною штангою.

2.Деяке зменшення цих втрат можливе також при застосуванні технологічної колії під час сівби. Розміри її залежать від технологічних схем та їх технічного забезпечення.

3.На практиці цілком можливе застосування на великих площах посіву повітряних технічних засобів (зокрема дельтапланів).

Важливим при цьому залишається забезпечення точності переміщення обприскувачів, яке може бути здійснено при наявності навігаційного устаткування.

Література.

1.Методика формування витрат трудових і матеріальних ресурсів та нормативи витрат на виробництво технічних культур (І.М. Димчак, С.І. Мельник, М.Ф. Кисляченко, О.А. Демидов та ін.. – К.: НДІ «Украгропромпродуктивність», 2012. – 526 с. (Бібліотека спеціаліста АПК «Економічні нормативи»).