

ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЯКОСТІ «ПОЛЕ-МАШИНА» ПРИ РОБОТІ ПОСІВНИХ АГРЕГАТІВ

Косарь В.О., Анікєєв О.І., Сировицький К.Г.

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Перефразовуючи прислів'я, «як посієш – так і пожнеш», тому що якість сівби, особливо такої культури як цукровий буряк, забезпечує в подальшому і якість догляду за рослинами і якість збирання врожаю.

Тому на сівбі важливо впроваджувати систему якості «поле – машина». Ця система складається із наступних трьох груп показників при сівбі, наприклад, цукрового буряку:

– технологічні умови передпосівного обробітку ґрунту і безпосередньо сівби, до яких відносяться температура і вологість ґрунту, глибина його обробітку, ступінь подрібнення і вирівняність, якість посівного матеріалу;

– технологічні регулювання культиватора – за глибиною обробітку і ступенем подрібнення ґрунту, сівалки – за нормою висіву і глибиною загортання насіння, за рівномірністю висіву та шириною міжрядь;

– відповідно визначаються такі показники якості, як фактичний висів заданої норми, глибина і рівномірність загортання насіння, прямолінійність рядків і ширина міжрядь.

Для впровадження системи якості, немає необхідності в спеціальному обладнанні, досить мати ваги і пару лінійок (25 – 30 см) з рулеткою (до 1 – 2 м). Вже на перших проходах по полю культиватора, а потім сівалки досить в трьох – п'яти місцях по довжині гонів і в 7 – 10 місцях по ширині захвату кожного агрегату визначити названі показники, підрахувавши їх середні величини.

При цьому визначення ступеня подрібнення ґрунту не обов'язково мати набір спеціальних решіт, а можна застосовувати так званий метод «занятої площі», для цього в квадраті 0,5 х 0,5 м всі грудочки розміром більше 10 мм (брили) складають в один ряд в одному з кутів квадрата, розділивши його умовно на 4 частини по 25% кожна.

Величина зворотна до відсотків брил і буде ступенем подрібнення, що визначається у відсотках кількості фракції ґрунту розміром лише 10 мм. Як показала практика, в одному з господарств Золочівського району Харківської області було встановлено, що глибина посіву цукрового буряку становила 8-10 см.

А як відомо, насіння цієї культури особливо чутливе до глибини загортання і потребує 3 см не більше 4 – 5, бо кожен 1 см глибше 3-х знижує польову схожість на 10 – 15%, а з глибини 9 см насіння взагалі не може зійти. Таким чином в господарстві завдяки контролю за якістю сівби було фактично збережена плантація розміром 75 гектарів.

Список літератури

1. Харченко С.О. Напрямок в розробці агротехнологій блочно-варіантних систем для господарств різних технологічних рівнів / С.О. Харченко, О.І. Анікеєв, М.О. Циганенко, О.Д. Калюжний, Г.В. Рудницька, В.В. Качанов, О.М. Красноручський, С.А. Чигрина, К.Г. Сировицький, Є.А. Гаєк // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, Вип. 156, – 2015. с. 174-179.
2. Мельник В.И. Экономическая эффективность элементов системы точного земледелия / В.И. Мельник, А.И. Аникеев, М.А. Цыганенко, К.Г. Сыровицкий // MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture, Vol. 17, No. 7, – 2001. с. 61-66.
3. Циганенко М.О. Оптимізація процесу збирання та транспортування врожаю зернових культур з використанням бункера-накопичувача // М.О. Циганенко, К.Г. Сировицький, О.А. Романащенко // Інженерія природокористування, № 2 (10), – 2018. с. 87-93.
4. Мельник В.І. Багатодисковий розкидач мінеральних добрив з дозуючезрозкидаючими модулями / В.І. Мельник, О.Д. Калюжний, Р.В. Рідний, О.А. Романащенко // Інженерія природокористування, № 1 (9), – 2018. с. 96-99.
5. В.І. Пастухов. Довідник з машиновикористання у землеробстві / За ред. В.І. Пастухова. – Харків, «Веста», 2001. – 347 с.
6. Харченко С.О. Польові дослідження борони-луцильника Дукат-4 з стійками кріплення дисків різної жорсткості / С.О. Харченко, О.І. Анікеєв, М.О. Циганенко, Р.В. Антощенков, В.В. Качанов, О.Д. Калюжний, Є.А. Гаєк, Г.В. Сорокотяга // Інженерія природокористування, № 1, – 2017. с. 58-62.
7. Мельник В.І. Удосконалення роторного розкидача органічних добрив / В.І. Мельник, О.А. Романащенко, О.І. Анікеєв, Г.В. Фесенко // Інженерія природокористування, № 2 (10), – 2018. с. 59-62.
8. Шуляк М.Л. Оцінка функціонування сільськогосподарського агрегату за динамічними критеріями / М.Л. Шуляк, А.Т. Лебедев, М.П. Артёмов, Є.І. Калінін // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів, № 4, – 2016. с. 218-226.
9. Мельник В.І. Нові можливості при сумісних посівах кормових культур / В.І. Мельник, В.І. Пастухов, М.О. Циганенко, О.І. Анікеєв, В.В. Качанов // Інженерія природокористування, № 2 (10), – 2018. с. 32-36.
10. Мельник В.І. Порівняльний аналіз використання тракторів вітчизняного виробництва на традиційній та енергозберігаючій технологіях вирощування сільськогосподарських культур / В.І. Мельник, О.І. Анікеєв, О.О. Купін // Інженерія природокористування, № 2 (10), – 2018. с. 63-73.
11. Аникеев А.И. К вопросу повышения эффективной процесса уборки урожая путем внедрения элементов агрологистики / А.И. Аникеев, М.А. Цыганенко, К.Г. Сыровицкий, А.Р. Коваль // Motrol. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture. Vol. 18, № 7. Polish Academy of Sciences. 2016. – 49 - 54.