

ВИРОБНИЧІ ВИПРОБУВАННЯ ГІДРОСІВАЛКИ НА ВИСІВІ НАСІННЯ СЕЛЕРИ

Ящук Д.А. асистент

*Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка*

Наведені результати виробничих порівняльних випробувань гідросівалки на висіві насіння селери сорту Іванко

Постановка задачі. Необхідною умовою отримання високих урожаїв якісної овочевої продукції є отримання дружніх сходів. Серед овочевих культур більшість являються теплолюбними і з великим терміном проростання. Тому отримання сходів у прогрітому ґрунті при заниженій вологості без штучного зрошення часто буває практично неможливо [1-2].

Набуває поширення в овочівництві висів пророщеного насіння гідросівалками разом з поливною водою. Завдяки додатковому зволоженню ґрунту на рівні насінневого ложа вдається отримати сходи із пророщеного насіння на 2-7 день після посіву. За такого способу висіву навіть із сухого ґрунту вдається отримати дружні сходи. Разом з тим слід відмітити що висів пророщеного насіння може давати занижені результати при використанні в рані терміни до прогріву ґрунту [3-9].

Мета досліджень. Обґрунтування агротехнічних параметрів висіву пророщеного насіння селери гідросівалкою з удосконаленою ємністю для водо – насінневої суміші.

Результати досліджень. Лабораторно – польові дослідження впливу способу сівби, термінів висіву, витрати води на погонний метр рядка посівів, польову схожість, врожайність та якість отриманої продукції проводили разом з ІОБ НААНУ.

Вплив зазначених факторів на урожайність і якість отриманої продукції оцінювали методом польового експерименту. Досліди закладались на одному участкові поля Інституту овочівництва і баштанництва НААНУ який розділяли на прямокутні ділянки площею 10м². Для виключення впливу не досліджуваних факторів вибирали однорідні участки поля, а ділянки в кожній повторності розміщували на основі рендомізованих методів. Кожний фактор досліджувався в чотирьох повторностях. Кожну операцію догляду за посівами на всіх ділянках усіх повторностей виконували за один день, якісно у відповідності з агротехнічними вимогами. За декілька днів до збирання врожаю оцінювали стан посівів на кожній ділянці, виділяли залікову площу кожної ділянки, а при необхідності і площу виключки через пошкодження рослин під час їх розвитку. Урожай з ділянок для всіх повторностей збирали вручну на протязі одного дня, адже вона відносяться до одноразового збирання. Урожай з виключок та незалікових площ збирали заздалегідь. При збиранні і визначенні урожаю

дотримувались вимог державних стандартів з підготовки їх до реалізації (очистка коренеплодів від гички та ґрунту і т.і.). При цьому всю валову продукцію ділили на товарну і не товарну.

Зібрану і підготовлену до реалізації (зберігання) продукцію зважували з кожної ділянки окремо в день збирання врожаю. Для оцінки якості врожаю селери з ділянок відбирали середні проби (вибірki) із товарної частини продукції при різних способах сівби. Основні результати досліджень наведені в таблиці 1 та рисунках 1-2.

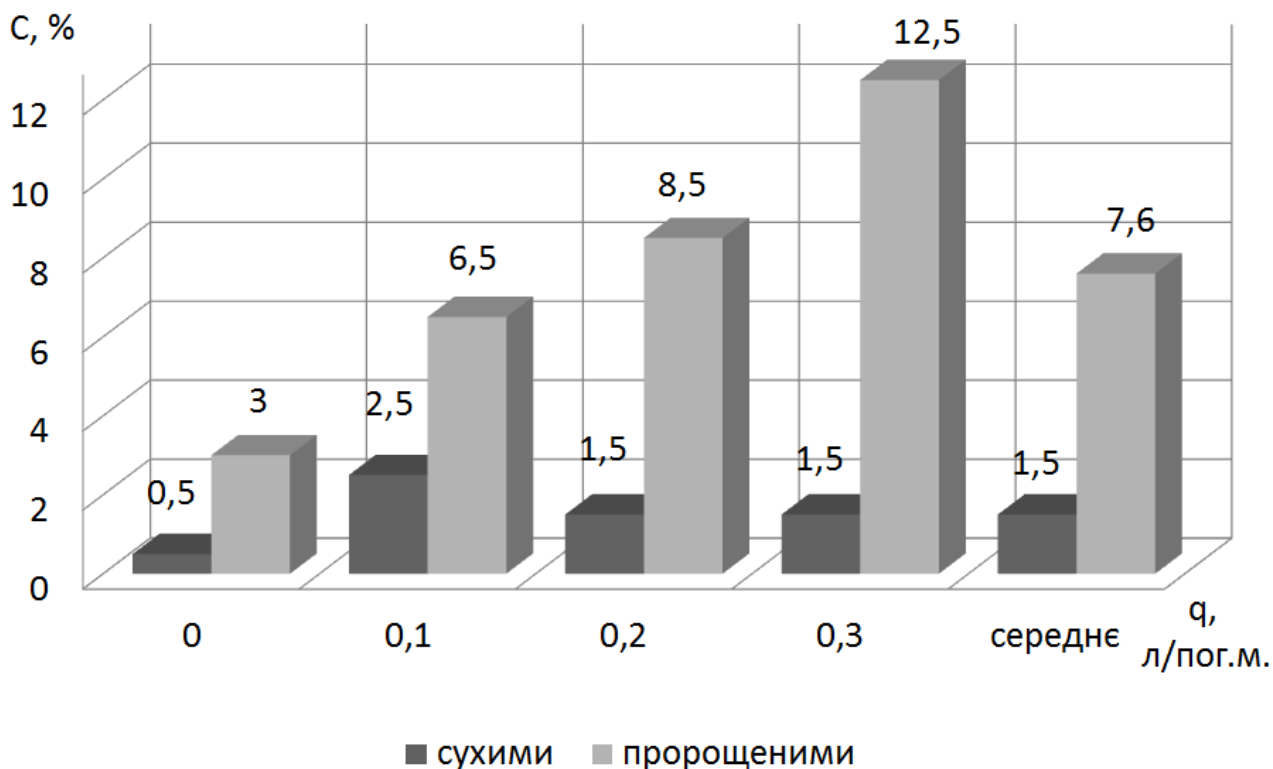


Рис. 1 – Вплив способу сівби та витрати води на польову схожість насіння селери.

Вплив способу сівби та витрати води на польову схожість насіння селери сорту Іванко приведені на рисунку 1. Вихідний матеріал селери мав лабораторну схожість 35 %, посів виконували усіх повторностей за один день 25.04.2013 року вологість ґрунту при посіві в горизонті від 0 до 5 см становила 19,8%, а від 5 до 10 см – 21,7%. Висів насіння як сухого, так і пророщеного виконувався гідро сівалкою з розходом води 0,1; 0,2 і 0,3 л/пог. м. рядка. Контрольний посів виконувався без поливу рядків. Як видно з рис. 1 польова схожість посівів пророщеним насінням при всіх нормах витрати води перевищувала схожість отриману при висіві сухим насінням. Збільшення норми розходу води при висіві сухим насінням навіть дещо зменшила польову схожість. При висіві пророщеним насінням збільшення розходу води сприяло збільшенню польової схожості від 6,5% при розходові 0,1 л/пог. м. рядка до 12,5% при – 0,3 л/пог. м. рядка. Навіть без поливу висів пророщеного насіння забезпечив збільшення польової схожості насіння з 0,5 до 3%. В середньому польова схожість отримана при висіві пророщеного насіння з поливною водою

забезпечила зростання польової схожості більше ніж у 5 разів.

Висів пророщеним насінням селери забезпечив появу сходів на 18 день що на 2 доби раніше від посіву сухим насінням (табл. 1). Ростки отримані з пророщеного насіння більш стійкі, що забезпечило їх виживаємість в польових умовах розвитку яка підтверджується густотою стояння рослин на момент збирання врожаю. Як видно з таблиці, густина рослин на ділянках засіяних пророщеним насінням, перевищує густоту рослин отриманих з сухого насіння майже в 6 раз і становить 83 тис.шт./га. Це забезпечило прибавку товарної продукції селери на ділянках засіяних пророщеним насінням 98 ц/га. А загальна врожайність становила 114 ц/га.



Рис. 2 – Загальний вигляд гідросівалки

Таблиця 1. Характеристики посівів селери сорту Іванко в залежності від способу посіву

Культура	Сухими або пророщеними	Дата		Кількість днів від посіву до появи сходів	Густина рослин на момент збору, тис.шт./га	Товарна врожайність ц/га
		посіву	збір врожаю			
Селера	Сухим	25.04	07.10	20	14	16
Селера	Пророщеним	25.04	07.10	18	83	114

Вплив способів сівби на урожайність селери сорту Іванко досліджувалось на протязі двох років. Результати досліджень наведені на рисунку 3. Висів пророщеним і сухим насінням у 2012 році виконувалось 28.04 а в 2013 – 25.04 на ділянка у чотирьох кратній повторності. Середні значення по ділянках показують, що урожайність отриманих з посівів пророщеним насінням у 2012 році становили 406 ц/га яка у 14,5 рази перевищує урожайність ділянок засіяних сухим насінням. Урожайність 2013 року дещо нижче для обох способів, але з ділянок засіяних пророщеним насінням урожайність більша ніж в 7 разів і становила 114 ц/га. Середня урожайність з ділянок засіяних пророщеним насінням, за два роки, на 238 ц/га вища.

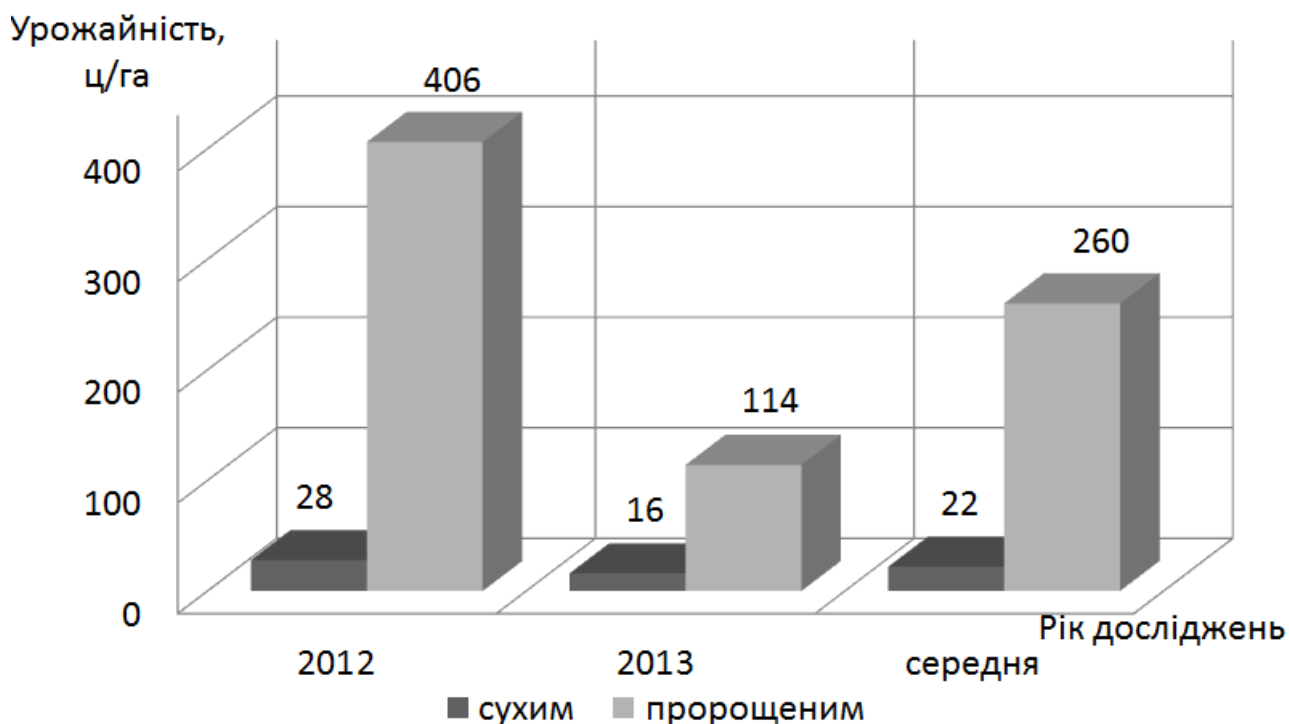


Рис. 3 – Урожайність селери сорту Іванко в залежності від способів сівби.

Висновки. Результати польових порівняльних випробувань різних способів вирощування селери показали, що урожай отриманий з пророщеного насіння значно перевищує урожай отриманий з ділянок засіяних сухим насінням.

Таким чином, незважаючи на збільшення витрат на підготовку посівного матеріалу до сівби запропонованою гідросівалкою, отримана прибавка урожаю забезпечить підвищення прибутку від виробництва селери, що підтверджує доцільність широкого впровадження запропонованого способу в технологію виробництва овочевих культур.

Список використаних джерел

1. Яровий Г.І. Технологічні карти та витрати на вирощування сільськогосподарських культур / Г.І. Яровий, О.М. Гончаров, А.І. Ящук та ін.; За ред. П.Т. Саблука, Д.І. Мазоренка, Г.Є. Мазнева. – К.: ННЦ ІАЕ,

2005. – 402с.
2. Ящук А.І. Сільськогосподарські машини в овочівництві / А.І. Ящук, Г.І. Яровий, М.М. Гаврилюк та ін. // за редакцією А.І. Ящука. – Харків: ІОБ УААН, 2006. – 138с.
 3. Давидов Е.И., Мюйрипеал М.В. Гидросеялка ЛГАУ для овощных культур // Тракторы и сельскохозйственные машины. - 1991. - №6. – С. 37-38.
 4. Хармат А., Надим П.. Флюидный сев овощных культур пророщенными семенами // Международный сельскохозйственный журнал. - 1985. - №1. – С. 50-52.
 5. Пат 82281 Україна, МПК А01С7/00. Гідравлічний висівний апарат / А.І. Ящук. - № 200607444; заявл. 04.07.2008; опубл. 25.03.2008, Бюл. № 6.
 6. Пат. 81637 Україна. Гідросівалка / Бакум М.В., Ольшанський Д.А., Ящук Д.А. - опубл. 10.07.2013, Бюл. №13.
 7. Пат. 81638 Україна. Сівалка для висіву пророщеного насіння / Бакум М.В., Ольшанський Д.А., Ящук Д.А. - опубл. 10.07.2013, Бюл. №13.
 8. Бакум М.В. Результати порівняльних польових досліджень способів сівби насіння овочевих культур / М.В. Бакум, Д.А. Ящук Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Механізація сільськогосподарського виробництва» Випуск 135. – Харків. 2013 р. ст. 374-378
 9. Бакум М.В. Польові дослідження способів сівби огірків, динь та кавунів / М.В. Бакум, Д.А. Ящук Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Механізація сільськогосподарського виробництва» Випуск 148. – Харків. 2014 р. ст. 97-102.

Аннотация

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ГИДРОСЕЯЛКА НА ВЫСЕВА СЕМЯН СЕЛЬДЕРЕЯ

Д. Ящук

Приведенные результаты производственных сравнительных испытаний гидросеялка на посеве семян сельдерея сорта Иванко

Abstract

PRODUCTION TESTS HYDRO SOWING SEED CELERY

D. Yashchuk

These results of comparative tests of industrial hydro seeder for sowing the seeds of celery varieties Ivanko