

УДК: 633.63: 631. 531.12

## ВПЛИВ ПИТОМОЇ МАСИ НАСІННЯ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ЙОГО ПРОРОСТАННЯ

**КРАВЧЕНКО Ю. А.,**  
аспірант ІЦБ УААН  
Інститут цукрових буряків  
УААН

**Вступ.** Використання сучасних інтенсивних технологій вирощування цукрових буряків зумовило різке підвищення вимог до посівного матеріалу. Вивчення якості насіння по фракціях в межах сорту, виявило певну залежність, виражену в тому, що маса ростків, а також сила пробивання ними поверхневого шару ґрунту, знаходяться в прямому співвідношенні з масою, клубочка [1]. За даними Соловєя В.П., Ібрагімова Ш.І. [2] при сівбі насінням з високою питомою масою підвищується його схожість, прискорюються процеси росту і підвищується врожайність. Вплив питомої маси на посівні якості насіння і його продуктивні властивості вивчали на різних культурах. Але в літературі майже відсутні дані щодо впливу питомої маси насіння на інтенсивність його проростання та схожість в ґрунтових контрольованих умовах - що й було метою наших досліджень.

**Методика досліджень.** Досліди проводили в Інституті цукрових буряків УААН та ЗАТ „Ворскла” (м. Тростянець) в 2006-2007рр. Програмою дослідів було передбачено моделювання умов пророщування насіння в контрольованих ґрунтових умовах, які наближені до поля, а саме - температура повітря 13°C та відносна вологість повітря 85-95%. Визначали динаміку появи сходів (від появи перших сходів до отримання повних сходів); ґрунтову енергію проростання та схожість [3]; масу 100 ростків [4].

Дослідження проводили з двома технологічними фракціями насіння 3,50 – 3,75 мм і 3,75 – 4,25 мм вітчизняних одонасінних ЧС гібридів. Насіння з різною питомою масою відбирали на пневмостолі в 5-ти позиціях. Вибір середніх проб для аналізу насіння проводили згідно з чинним стандартом [ДСТУ 4328-2004], питому масу насіння визначали об'ємно-ваговим методом [5].

**Результати досліджень.** При визначенні динаміки появи сходів в контрольованих ґрунтових умовах за сівби необробленим і обробленим фураданом насінням технологічної фракції діаметром 3,5-3,75 мм встановлено закономірне зниження інтенсивності появи сходів залежно від питомої маси насіння (табл.1).

Чим нижча питома маса насіння, тим менше було сходів. Так, якщо при сівбі необробленим насінням з найвищою питомою масою 0,851 г/см на 7-й день після сівби одержано 19,5 сходів, на 10-й день – 84,7, а на 17-й день (повні сходи) – 91,0 сходів, то за сівби насінням з меншою питомою масою – 0,688 г/см ці показники були меншими відповідно на 9,1, 19,1 та 5,3 сходів. Аналогічні результати отримані за сівби насінням крупнішої технологічної фракції 3,75-4,25мм. Але насіння дрібнішої технологічної фракції 3,50-3,75 мм дещо інтенсивніше проростало, ніж насіння крупнішої технологічної фракції 3,75-4,25 мм.

За умови обробки насіння сильнодіючим інсектицидом, таким як фурадан, інтенсивність його проростання в ґрунтових умовах істотно знижується - особливо в перші дні. Так, на 7-й день обліку після сівби не було отримано жодного сходу, в той час як за сівби необробленим насінням було отримано від 7,1 до 19,5 сходів залежно від питомої маси насіння. В наступні дні (вже на 9-10-й) не спостерігається істотної різниці з інтенсивності проростання обробленого і необробленого фураданом насіння, що зумовлено впливом ґрунтового комплексу. Визначення динаміки появи сходів показало, що найінтенсивніше (як і в перші дні появи сходів, так і в наступні дні) проростало насіння обох технологічних фракцій з питомою масою вище 0,673 г/см.

У контрольованих ґрунтових умовах встановлено закономірне зниження схожості необробленого і обробленого фураданом насіння залежно від його питомої маси (рис.1).

Чим вища питома маса необробленого і обробленого фураданом насіння обох технологічних фракцій, тим

вища його схожість в контрольованих ґрунтових умовах. Найвища схожість була за сівби насінням з питомою масою вище 0,741 г/см (технологічна фракція діаметром 3,5-3,75мм) та 0,710 г/см (технологічна фракція діаметром 3,75-4,25мм). Схожість насіння необробленого і обробленого фураданом, що мало питому масу 0,622 та 0,601 г/см, була істотно нижчою.

Доцільно відзначити, що в контрольованих ґрунтових умовах схожість обробленого фураданом насіння обох технологічних фракцій була дещо вищою, ніж необробленого. Про це свідчить і маса 100 ростків, яка характеризує інтенсивність росту й розвитку вегетуючих рослин. Маса 100 ростків за сівби обробленим фураданом насінням обох технологічних фракцій була вищою, ніж за сівби необробленим насінням в усіх варіантах (рис. 2).

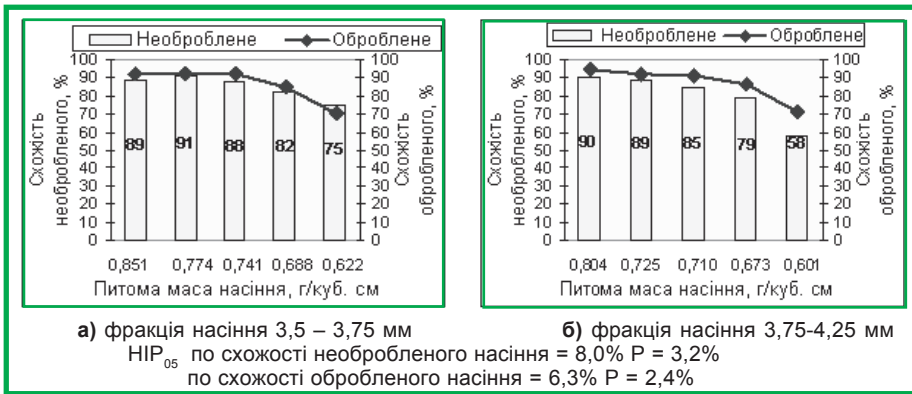
Закономірно зменшувалася маса 100 ростків за сівби необробленим і обробленим насінням обох технологічних фракцій залежно від його питомої маси. Найбільшу масу -100 ростків - отримали за сівби насіння з питомою масою 0,804 та 0,851 г/см, а найменшу – за сівби насінням з питомою масою 0,601 та 0,622 г/см.

**Висновки.** Встановлено закономірне зниження інтенсивності появи сходів зі зниженням питомої маси насіння. Чим нижча питома маса насіння, тим менше було отримано сходів. Насіння дрібнішої технологічної фракції 3,50-3,75 мм дещо інтенсивніше проростало, ніж насіння крупнішої технологічної фракції 3,75-4,25 мм.

За обробки насіння сильнодіючим інсектицидом, таким як фурадан, інтенсивність його проростання в ґрунтових умовах в перші дні істотно знижується. В наступні дні проростання не спосте-

**Таблиця 1.** Динаміка появи сходів у контрольованих ґрунтових умовах за сівби насінням фракції діаметром 3,5-3,75 мм залежно від його питомої маси

Питома маса насіння, г/см	Кількість сходів, шт., на день обліку							
	7-й	8-й	9-й	10-й	11-й	15-й	16-й	17-й
<b>Не оброблене фураданом насіння</b>								
0,851	19,5	49,7	74,9	84,7	87,0	89,0	90,2	91,0
0,774	13,2	43,9	76,1	89,0	89,8	90,7	91,1	91,1
0,741	10,7	39,6	72,4	84,7	86,0	87,7	88,3	88,8
0,688	10,4	31,7	48,8	65,6	77,7	82,4	84,0	85,7
0,622	7,1	29,1	44,1	65,5	70,8	74,9	76,4	77,6
<b>Оброблене фураданом насіння</b>								
0,851	0,0	29,1	75,6	86,7	90,5	91,5	91,9	92,1
0,774	0,0	23,3	71,1	87,7	91,3	92,2	92,2	92,2
0,741	0,0	21,7	55,0	83,5	88,9	91,5	91,6	91,7
0,688	0,0	24,3	70,0	81,2	84,1	85,3	85,3	85,6
0,622	0,0	10,3	52,6	67,8	69,5	70,4	71,5	71,7



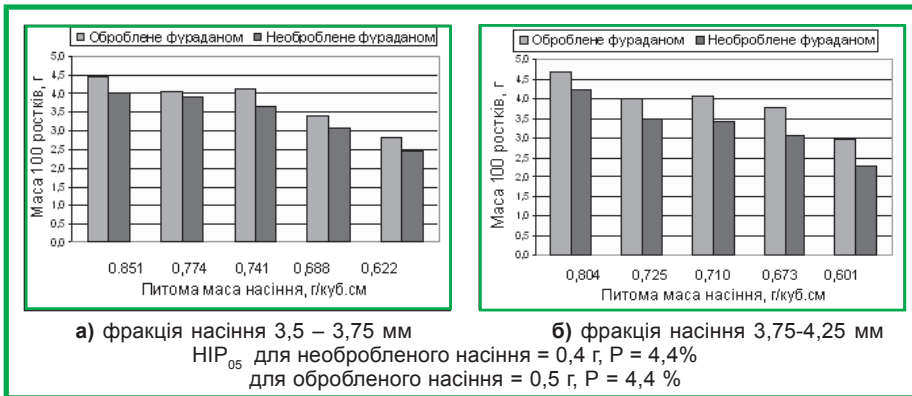
**Рис. 1.** Схожість необробленого і обробленого фураданом насіння в контрольованих ґрунтових умовах залежно від його питомої маси

рігається істотної різниці за сівби обробленим і не обробленим фураданом насіння, що зумовлено впливом ґрунтового комплексу.

Встановлена залежність схожості необробленого і обробленого фураданом насіння в контрольованих ґрунтових умовах від його питомої маси. Чим вища питома маса насіння обох технологічних фракцій, тим вища його

схожість. Оброблене фураданом насіння обох технологічних фракцій мало дещо вищу схожість, ніж необроблене.

Закономірно зменшувалася маса 100 ростків за сівби насінням обох технологічних фракцій за зниження його питомої маси. Маса 100 ростків за сівби обробленим фураданом насінням була вищою, ніж за сівби необробленим насінням.



**Рис.2.** Маса 100 ростків необробленого і обробленого фураданом насіння в контрольованих ґрунтових умовах залежно від його питомої маси

**БІБЛІОГРАФІЯ**

1. Балан Е. Е. О зависимости между величиной клубочков и продуктивностью выращенных из них корней сахарной свеклы: Труды ЦИНС В.2.-1929.-С.275-276.
2. Соловей В.П., Ибрагимов Ш.И. Получение высококачественных и однородных семян хлопчатника для точного высева // Сельское хозяйство Узбекистана. – 1962. - № 8. – С. 10-11.
3. Тимчасова інструкція визначення ґрунтової схожості насіння цукрових буряків. – К.: ІЦБ, 1996. – 16 с.
4. Методика исследований по сахарной свекле. – К.:ВНИС,1986.–292 с.
5. Майсурян Н.А. Биологические основы сортирования по удельному весу. М.: 1947, Сельхозгиз.- 133 С.2

**АННОТАЦІЯ**

Дослідженнями встановлена залежність схожості насіння цукрових буряків, інтенсивності появи сходів і маси 100 ростків від питомої маси насіння за пророщування в контрольованих ґрунтових умовах. Чим вища питома маса насіння, тим інтенсивніше воно проростає, вища його схожість і маса 100 ростків. За сівби обробленим фураданом насінням інтенсивність його проростання дещо знижується в перші дні після появи сходів.

**АННОТАЦІЯ**

Исследованиями установлена зависимость всхожести семян сахарной свеклы, интенсивности появления всходов и массы 100 ростков от удельной массы семян при пророщивании в контролируемых грунтовых условиях. Чем выше удельный вес семян, тем интенсивнее оно прорастает, выше его схожесть и масса 100 ростков. При посеве обработанными фураданом семенами интенсивность его прорастивания несколько снижается в первые дни после появления всходов.

**ANNOTATION**

The influence of seed specific weight on the performance, germination intensity and the mass of 100 sprouts was established by growing sugar beet under controlled soil conditions. The higher is the seed specific weight, the more intensive this seed germinates, and the higher are both performance and the mass of 100 sprouts. By sowing seed treated with furadan its germination intensity slightly decreases in the first days after germination.

**ОФІЦІЙНИЙ РОЗДІЛ**

**УКРАЇНА ПРИСДНУЄТЬСЯ ДО ДЕРЖАВ-ЧЛЕНІВ НАСІННЄВИХ СХЕМ ОЕСР**

Як повідомляє прес-служба МінАП, на щорічній зустрічі країн-членів Насіннєвих схем Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), що відбулася у м. Париж (Франція), розглянуто питання щодо присудження України до Насіннєвих схем ОЕСР.

Голова української делегації заступник міністра аграрної політики України Сергій Мельник виступив з презентацією, в якій висвітлив стан та перспективи розвитку сектора насінництва нашої країни, після чого експерти ОЕСР оприлюднили звіт за результатами оціночної місії в Україні.

За результатами обговорення та враховуючи попередні схвальні висновки експертів ОЕСР, було рекомендовано прийняти Україну до Насіннєвих схем ОЕСР за умови виконання нею всіх необхідних технічних вимог. Серед країн, що підтримали Україну, в першу чергу треба відзначити Францію, США, Євро-союз, країни Прибалтики, Польщу та Молдову.

Відповідно до діючої процедури, заявка нашої держави буде передана на затвердження Комітету з питань сільського господарства до кінця 2009 року. Окрім того, у 2010 році в Україну буде організовано візит контрольної місії з метою перевірки дотримання вимог ОЕСР.

Представники країн-членів Насіннєвих схем ОЕСР також обговорили ряд робочих питань, таких як перегляд методичних рекомендацій щодо перевірки насіння, оновлення бази даних по насінню, вага та пост-контроль насіння, використання синонімів у назвах видів рослин/насіння, сертифікація гібридів та інші.

**У ЦЕНТРИ УВАГИ - САМОВІДНОВЛЮВАЛЬНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО**

З 23 по 26 червня у Дніпропетровській області відбулася VII Міжнародна конференція із самовідновлювального землеробства на основі системного підходу.

Представники Мінагрополітики, вчені-аграрники й фахівці-практики з Канади, Німеччини, Китаю, США та інших країн обмінялися досвідом застосування нульового обробітку ґрунту, обговорили питання впровадження прямого посіву, управління ґрунтами, сівозміною та поживними залишками, а також стратегію спільних дій, щоб розширити знання та навички щодо ґрунтозахисного землеробства, диверсифікації посівів, адаптації альтернативних культур з метою виведення розвитку ресурсозберігаючих технологій у сільському господарстві на державний рівень, підвищення конкурентноздатності АПК України.

**Інф. журналу «Цукрові буряки»**