

УДК 635.142:631.5

Овчарук В.І.

кандидат сільськогосподарських наук

## ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ НА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ТА УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕЛЕНІ ПЕТРУШКИ І СЕЛЕРИ ЗАЛЕЖНО ВІД ФРАКЦІЙ НАСІННЯ

*Дослідженнями встановлено, що польова схожість насіння петрушки і селери залежить від вологості ґрунту і температури повітря, а також якості насіння. Для сіви краще використовувати фракцію насіння петрушки від 1,75 – 1,25 мм, селери – 0,70 – 0,50 мм, що підвищує польову схожість і дозволяє одержати підвищену урожайність зеленої продукції.*

### Матеріали та методика досліджень

Досліди були закладені на дослідному полі овочевої бригади Кам'янець-Подільського сільськогосподарського інституту і проводились протягом 1985-1989 рр. Вивчали вплив сортування насіння петрушки і селери на урожайність екологічно чистої зелені. Висівали насіння петрушки сорту Урожайна, селери - Яблучна. Облікова площа ділянки - 10 м<sup>2</sup>, повторність чотириразова. Сортування насіння проводили перед сівою на фракції: насіння петрушки з діаметром 1,75-1,50 мм перша фракція; 1,50-1,25 мм - друга фракція; 1,0-0,8 мм - третя фракція; насіння селери з діаметром 0,70-0,50 мм - перша фракція; 0,50-0,35 - друга фракція.

### Результати досліджень.

Результатами наших досліджень встановлено, що підвищену урожайність і екологічно чистої зелені петрушки і селери можна одержати від висіяної крупної фракції насіння. Від цієї фракції насіння рослини були краще розвиненні, більш життєздатні. Це насіння забезпечило дружні вирівняні сходи, тоді, як дрібне насіння різко знижує польову схожість, особливо при глибокому загортанні у ґрунт, що впливає також на дружність сходів та урожайність. Тому сортування насіння петрушки і селери знаходить широке застосування у виробництві.

Сортування петрушки і селери проводили на спеціальних ситах і в подальшому визначали посівні якості насіння і впливу їх на урожайність зелені. При цьому встановлено, що якість насіння зазначених культур за фракціями різна і значно впливає на польову схожість, а також урожайність (табл.1).

Таблиця 1.

Вплив сортування насіння петрушки і селери на їх посівні якості та урожайність

	Маса 1000 насінин, г		Енергія проростання, %		Лабораторна схожість, %		Польова схожість, %		Урожайність, т/га	
	петрушка	селера	петрушка	селера	петрушка	селера	петрушка	селера	петрушка	селера
I	1,70	0,55	63,1	64,2	77,1	74,3	24,8	21,9	34,1	25,9
II	1,17	0,30	62,7	58,0	73,2	70,8	21,4	16,4	29,3	16,3
III	0,70	x	43,6	x	57,3	x	9,2	x	16,8	x

Насіння першої і другої фракцій відрізняється високою масою 1000 насінин, яка становить у петрушки - 1,70 і 1,17 г; селери - 0,55 і 0,30 г, яке має високу енергію проростання і лабораторну схожість. Нижчі посівні якості насіння отримали від третьої фракції насіння петрушки (1000 насінин) з масою - 0,70 г, тоді як насіння селери (1000 шт.) масою менше 0,30 г для досліджень не використовували.

Як свідчать результати досліджень, сортування насіння петрушки і селери впливає на посівні якості і урожайність зелені. У першій фракції насіння петрушки, енергія проростання становила 63,1%, тоді як у третьої – лише 43,6%, що вплинуло на польову схожість, яка відповідно становила – 24,8 і 9,2%. Аналогічна закономірність нами встановлена і для насіння селери. У першій фракції польова схожість становила 21,9%, що вище, ніж у другої фракції на 5,5%. Посівні якості насіння зазначених культур вплинули на урожайність

зелені при багаторазовому її збиранні. При сівбі насіння петрушки першої фракції, урожайність становить 34,1 т/га, тоді як третьої - тільки 16,8 т/га, що на 17,3 т/га нижче. Урожайність зелені селери була дещо нижчою і від посіву першої фракції насіння одержали 25,9 т/га, другої – 16,8 т/га, відповідно.

Польова схожість насіння, а відтак і урожайність товарної продукції петрушки і селери буде залежати від водопоглинаючої здатності насіння, а також температури проростання. Каліброване насіння пророщували при температурі + 25 °С, і через кожних 24 години зважували, в триразовій повторності (табл. 2).

Результатами наших досліджень встановлено, що основну масу води насіння петрушки і селери поглинає в першу добу проростання. При температурі +25 °С, за перших 24 години поглинання води насінням, буде залежати від його крупності. Так, найбільше поглинуло води крупне насіння петрушки першої фракції ( 1,75 г

- 1,50 мм ) - 114,9% і селери ( 0,70 - 0,50 мм ) - 150,4%, тоді, як на 48 годину поглинання води значно підвищується у насіння петрушки і селери - 180,1 - 169,3% і на 72 годину 128,0 - 121,1 і 174,1-182,0, відповідно. Дрібне насіння третьої фракції петрушки підвищує поглинання води в порівнянні з крупним на 16-23%, селери другої фракції - 29,7%.

Така висока водопоглинаюча здатність насіння петрушки і селери

залежить, в першу чергу, від його хімічного складу, а саме: від вмісту насінні білка, якого в петруці міститься - 12,87-19,75%, селери 20,81-23,97%; крохмалю - 7,73-10,3 (петрушки), 6,22-9,34% (селери) абсолютно сухої масу.

Висіяне у відкритий ґрунт насіння, потрапляє в інші умови проростання. В першу чергу швидкість його проростання у ґрунті залежить від водного і температурного

Таблиця

Вплив сортування насіння петрушки і селери на його водопоглинаючу здатність

Фракція насіння, мм	Маса 1000 насінн. г	Поглинання води. % до абсолютної маси насінн. годин		
		24	48	72
<b>Петрушка</b>				
Некаліброване – контроль	1,0	105,1	133,0	137,9
1,75 – 1,50	1,70	114,9	124,8	128,0
1,50 – 1,25	1,17	100,0	112,5	121,1
1,0 – 0,8	0,70	100,8	134,7	144,0
<b>Селера</b>				
Некаліброване – контроль	0,50	120,1	150,4	157,2
0,70 – 0,50	0,55	150,4	180,1	174,1
0,50 – 0,35	0,30	135,8	169,3	182,0

режимів, що в кінцевому результаті впливає на дружність проростання ґрунту 60% від повної польової вологості: поодинокі – петрушки на 5-й, селери - на 6-й день; масові на 9 -

насіння. В першу чергу з'являються сході петрушки і селери при вологості 14 день, відповідно. При такій вологості ґрунту спостерігається і найвища польова схожість насіння: петрушки

28,7; селери - 23,8%. Підвищення вологості ґрунту до 80% негативно вплинуло на період з'явлення сходів, і в цілому на польову схожість насіння, яка в порівнянні з вологістю ґрунту 60% знизилась у петрушки на 7,7 і селери - 5,8%, відповідно (рис.1). П'ятирічними результатами досліджень встановлено, що на польову схожість насіння в деякій мірі впливає температура середовища. Воно починає проростати вже при температурі +2-3 °С. Тому його можна

Встановлено, що насіння петрушки і селери починає проростати при температурі середовища +5 - 8 °С, при цьому період проростання становить: петрушки - 29 і селери - 28 днів відповідно. З підвищенням температури до 10 °С створюються кращі умови для швидшого проростання, але більш дружно і повністю насіння проростає при температурі +18-25 °С, і сходи з'являються на 6-8 день. Підвищення температури до 30 °С подовжує період проростання на 10-13 днів, а при 34 °С насіння зовсім не проростає. Отже, оптимальною температурою про-

висівати дуже рано навесні і восени перед замерзанням ґрунту. Так, при сівбі насіння восени воно має можливість загартовуватися в ґрунті, внаслідок чого сходи з'являються рано навесні і добре переносять значні коливання температури. Для детального вивчення цього питання нами проведено вивчення впливу температури на інтенсивність проростання насіння та його польову схожість (табл.3).

ростання насіння петрушки і селери є 18-25 °С.

Все це впливає на польову схожість насіння. При низьких температурах (+5-8 °С) вона становить у петрушки 21,8-23,2%, селери -14,5-19,6%. З підвищенням температури (12-18 °С) польова схожість насіння підвищилася у петрушки на 2,0-3,3% і селери на - 6,8-7,8% відповідно, порівняно з температурою повітря 8-12 °С. При підвищенні температури до 25 °С польова схожість насіння петрушки становить 27,1%, селери -24,1%.

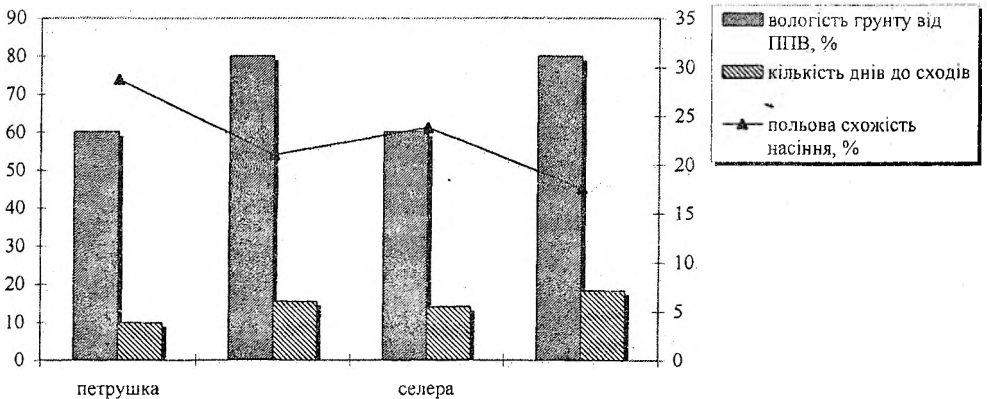


Рис.1 Вплив вологості ґрунту на швидкість проростання і польову схожість

Таблиця 3.

**Вплив температури на тривалість проростання насіння петрушки і селери та його польову схожість**

Показник	Температура, °С					
	5	8	12	18	25	30
<b>Петрушка</b>						
Початок проростання, діб	18	14	18	6	7	15
Кінець проростання, діб	27	25	15	8	9	21
Польова схожість, %	21,8	23,2	23,8	26,5	27,1	20
<b>Селера</b>						
Початок проростання, діб	19	14	10	7	6	24
Кінець проростання, діб	28	23	16	9	8	26
Польова схожість, %	14,5	15,6	21,3	29,2	24,1	20,1

**Висновки**

Аналізуючи дані результатів досліджень, слід відмітити, що польова схожість насіння петрушки і селери залежить від вологи ґрунту і температури, а також від посівних якостей насіння. Для сіви краще

використовувати фракцію насіння петрушки - 1,75 – 1,25 мм, селери – 0,70 – 0,50 мм, яке має підвищену польову схожість і забезпечує високу урожайність екологічно чистої зелені