

Л.Г. Лось, старший науковий співробітник,  
Дніпропетровська дослідна станція ІОБ НААН

## **ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ВРОЖАЙНІСТЬ ПЛОДІВ ТА НАСІННЯ ДИНИ**

*Викладено результати досліджень з вивчення впливу стимуляторів росту на ріст, розвиток рослин дини та формування врожаю плодів і кондиційного насіння.*

**Ключові слова:** диня, насіння, регулятори росту, урожай.

**Постанова проблеми.** Проблема підвищення продуктивності та скоростиглості рослин вирішується не тільки селекційно-генетичними методами, внесенням добрив та застосуванням пестицидів тощо, а й регуляторами росту.

Сучасна агроекологічна ситуація потребує безумовного виконання та дотримання всіх технологічних операцій при вирощуванні сільськогосподарських культур, в тому числі і знезараження та прискорення ростових процесів насіння. Одержання здорових повноцінних сходів є запорукою майбутнього врожаю.

**Стан вивчення проблеми.** За даними літературних джерел обробка насіння баштанних культур регуляторами росту позитивно впливає на польову схожість, а також на ріст кореневої системи, огудини, квіток і зав'язей, прискорюючи строки цвітіння і досягання плодів [1-5].

Встановлено, що гібереліни виводять насіння кавуна і дини з періоду спокою, прискорюють його проростання і ріст пагонів у довжину, збільшують площу листового апарату, а також цвітіння і плодоношення [6]. Важливим є те, що обробка насіння баштанних культур гібереліном сприяє його проростанню при понижених температурах, підвищує енергію проростання і схожість, підвищує вміст сухих речовин, холодостійкість молодих сіянців.

**Завдання і методика досліджень.** Лабораторні та польові дослідження проводили в Дніпропетровській дослідній станції, які є складовою частиною тематичного плану з НТП «Баштанні культури».  
© Лось Л.Г., 2010.

Вивчали вплив регуляторів росту івіну, емістиму С, фумару, гумісолу та антисептика перекису водню на масу проростків, довжину корінця та висоту гіпокотіля, енергію проростання та схожість насіння, швидкість проходження рослинами фенофаз, формування врожаю плодів та насіння і його якість.

При проведенні досліджень користувались рекомендованими методиками [7-8].

Насіння ранньостиглого сорту дині Тітовка замочували на 16-18 годин у розчинах перерахованих препаратів згідно з рекомендаціями виробника. Контролем була обробка водою та сухе насіння.

**Результати досліджень.** Лабораторні дослідження проводили на власній базі. Оброблене насіння пророщували в термостаті в чашках Петрі.

Пророщували при перемінних температурах +22 °С та +25 °С по 12 годин. Енергію проростання визначали на 5 день, схожість на 8, довжину корінців, гіпокотіля та масу проростків – при підрахунку схожості. Всі показники, які характеризують посівні якості насіння, підвищуються при обробці його стимуляторами росту (табл. 1).

1.– Вплив стимуляторів росту на посівні якості насіння (середнє за 2006-2009 рр.).

Варіанти дослідю	Енергія проростання, %	Лабораторна схожість, %	Довжина корінця, см	Маса 100 проростків, г
Сухе насіння (контроль 1)	89	92	6,2	13,9
Замочене у воді (контроль 2)	90	93	7,1	16,0
Оброблене івіном	92	97	7,9	17,3
Оброблене емістимом С	90	96	7,3	14,0
Оброблене фумарол	92	97	7,7	15,6
Оброблене гумісолем	91	96	7,4	13,5
Оброблене перекисом водню	92	98	7,5	16,3

Оброблене насіння висівали в поле в оптимальні строки. Вологість ґрунту в усі роки досліджень була близькою до оптимальної і становила від 68,55% НВ до 79,64% в шарі 0-60 см. Температура повітря коливалась. Стимулятори росту прискорювали появу сходів на 3-6

днів в порівнянні з абсолютним контролем. Сходи на ділянках, де сіяли обробленим насінням, з'являлись швидше від контрольних у роки з несприятливими погодними факторами, або одним із них. Польова схожість обробленого насіння підвищувалась від 11% (вода) до 49% (перекис водню) в середньому за 4 роки досліджень.

Біометричні виміри рослин у фазі 5-6 справжніх листків проводили (17-19 червня) кожного року. Маса рослин на цей час коливалась за роками та незначно між варіантами. Вона мала тенденцію до росту в порівнянні з абсолютним контролем, але різниця була несуттєвою.

Обробка насіння стимуляторами росту не сприяла прискоренню досягання плодів та насіння. Однак, кожного року відмічали зростання врожайності плодів і насіння в порівнянні з контролем (табл. 2).

2. – Вплив стимуляторів росту на урожайність плодів і насіння (середнє за 2006-2008 рр.).

Варіанти дослідіу	Урожай плодів, т/га	Урожай насіння, ц/га
Сухе насіння (контроль 1)	10,5	0,93
Замочене у воді (контроль 2)	11,1	0,95
Оброблене івіном	11,2	0,97
Оброблене емістимом С	11,1	1,03
Оброблене фумаром	12,1	1,03
Оброблене гумісоллом	11,7	1,01
Оброблене перекисом водню	12,0	1,07

Враховуючи те, що вартість препаратів та обробітку насіння незначна і не перевищує 50 грн./ га, а приріст урожайності насіння на кращих варіантах складає 10-14 кг, з 1 га можна одержати додатковий дохід в сумі 1800-2040 грн.

Перевірка посівних якостей одержаного насіння показала, що вони відповідають вимогам до кондиційного насіння І репродукції за лабораторною схожістю, масою 1000 насінин та іншими параметрами.

**Висновки:** Обробка насіння ранньостиглого сорту дині Тітовка стимуляторами росту рослин підвищувала польову схожість та прискорювала появу сходів. Дія препаратів, які вивчали, проявлялась лише на ранніх стадіях розвитку рослин. В роки з несприятливими погодними умовами в період сіви та появи сходів необхідно обов'язково обробляти насіння. На наш погляд для цього слід використовувати перекис водню.

### **Бібліографія.**

1. Сич З.Д., Бобось І.М. Вплив регуляторів росту на формування зародкових органів рослин кавуна.
2. Книш В.І., Кащеев О.Я., Павлова С.Л. Ефективність застосування регуляторів росту рослин при вирощуванні кавуна в незрошуваних умовах півдня України // Таврійський науковий вісник. – 2005. – № 39. – с. 155-159.
3. Ільїнова Є.М. Застосування стимуляторів росту як фактору підвищення товарної та насінневої продуктивності кавуна // Овочівництво і баштанництво– 2004. – № 49.– С. 317-322.
4. Байрак С. Гумісол – елемент біоорганічного землеробства. // Пропозиція.– 2002.– С. 6.
5. Рекомендации по применению регуляторов роста растений в сельскохозяйственном производстве Украины. Под ред. Л.А. Анишина.– К.: Агробиотех, 2001.– 19 с.
6. Белик В.Ф. О влиянии гиббереллина на растения семейства тыквенных // Бахчевые культуры. Научные труды. – М.: Колос, 1965. – Т.3. – с. 66-86.
7. За редакцією Бондаренка Г.Л., Яковенка К.І. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. – Харків, Основа. – 2002. – 19 с.
8. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос. – 1979. – С. 416.

Л.Г. Лось – Влияние стимуляторов роста растений на урожайность плодов и семян дыни.

**Резюме.** Изложены результаты исследований по изучению влияния стимуляторов роста на рост, развитие дыни и формирование урожая плодов и кондиционных семян.

**Ключевые слова:** дыня, семена, регуляторы роста, урожайность.

L.G. Los'. The influence of growth stimulators of plants on the yield of fruit and seeds of melon.

**Summary.** The results of investigations on studying of growth stimulators influence on studying of growth stimulators influence on the growth and development of melon and forming of yield of fruit and standard seeds of melon are expounded.