

## **ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСТЕНИЙ РОДА TULIPA**

Ю.И. Охременко, В.В. Валетов, С.М. Мижуй

*Учреждение образования «Мозырский государственный педагогический университет  
им. И.П. Шамякина», г.Мозырь, lyliua@mail.ru*

Тюльпаны (*Tulipa*) – культура, которая по праву занимает одно из первых мест в отечественном цветоводстве. Это во многом связано с их высокими декоративными качествами и комплексом биологических особенностей, которые позволяют иметь весьма эффектную цветочную продукцию как для получения срезки цветов в условиях закрытого и открытого грунта, так и использовать их как горшечную культуру (*Зайцева-Тушнова, 2002*).

Тюльпаны имеют очень разнообразную окраску: красную, желтую, розовую, фиолетовую, белую. Нарядна и многообразна их форма. Красота расцветки, изящество формы и относительная простота возделывания сделали тюльпаны одними из наиболее любимых цветов.

Среди весенне-цветущих растений тюльпаны являются наиболее роскошными, яркими и эффектными многолетниками. Но тюльпан также широко применяется и для зимней и весенней выгон-

ки в закрытом грунте, так как позволяет при сравнительно небольших энерго- и трудозатратах получить высококачественные срезочные цветы. Именно тюльпан позволяет нашим цветочным хозяйствам удовлетворять потребности рынка в цветочной продукции в зимнее и весеннее время (*Нарциссы. Тюльпаны...*, 1986).

Основными факторами, определяющими эффективность и соблюдение сроков массового цветения в выгонке, являются время уборки луковиц в открытом грунте и температурные режимы периодов хранения, охлаждения, выгонки в оранжерее (*Кудрявцева, 1987*).

Целью исследований было выявить способы выращивания тюльпана с применением регуляторов роста в рамках существующей технологии выгонки, способствующие улучшению декоративных и хозяйственных качеств сортов.

Для исследования были выбраны тюльпаны сорта Армани и использованы такие регуляторы роста, как Эпин (РФ), Экосил (РБ) и Энерген (РФ). Исследования проводились в лабораторных условиях на базе биологического факультета УО «Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина».

Опыты проводились по следующим вариантам:

1. Выращивание тюльпанов при температуре 18–20°C. Было сформировано 3 опытных группы и контроль:

- контроль – замачивание луковиц перед посадкой в H<sub>2</sub>O;
- первая опытная группа – замачивание луковиц перед посадкой и последующее опрыскивание всходов «Эпином» в дозе 3 мл на 1 л H<sub>2</sub>O;
- вторая опытная группа – замачивание луковиц перед посадкой и последующее опрыскивание всходов «Экосилом» в дозе 0,8 мл на 1 л H<sub>2</sub>O;
- третья опытная группа – замачивание луковиц перед посадкой и последующее опрыскивание всходов «Энергеном» в дозе 2 мл на 1 л H<sub>2</sub>O.

2. Выращивание тюльпанов при температуре 23–25°C. Было сформировано 3 опытных группы и контроль. Обработка производилась как и в первом варианте.

Учет полученных результатов проводился по морфологическим и биометрическим параметрам.

В качестве биометрических характеристик были выбраны следующие показатели:

- площадь листовой поверхности, см<sup>2</sup>;
- длина цветоноса, см;
- высота бутона, см;
- количество образовавшихся замещающих луковиц, шт.

Измерение длины цветоноса и высоты бутона проводилось линейкой с точностью до 1 мм, площадь листовой поверхности измерялась методом «палетки» с точностью до 1 см<sup>2</sup>.

Подсчетом в штуках определялось количество листьев, количество дочерних луковиц, количество побегов от одной луковицы. Масса луковиц измерялась на весах с точностью до 1 г.

Полученные результаты обработаны статистически с помощью программы Statistica 7.0.

Луковицы тюльпанов перед посадкой замачивались в растворах регуляторов роста в течении двух часов. После появления первых всходов растения опрыскивались этими же растворами 2 раза в неделю. Полив производился также 2 раза в неделю.

В результате проведенных исследований установлено, что длина цветоноса значительно увеличивается при выращивании тюльпанов при температуре 18–20°C и при обработке растений такими биологически активными веществами, как Энерген (35,0 см) и Экосил (33,4 см), по сравнению с контролем (31,6 см). При выращивании тюльпанов при температуре 23–25°C также наблюдается увеличение длины цветоноса, в первую очередь с применением Эпина (37,1 см), по сравнению с контролем (33,1 см).

При исследовании высоты бутона наиболее хорошие результаты дала обработка тюльпанов Эпином в первом и во втором случаях. Высота бутона была больше по сравнению с контролем на 5–6 мм. На высоту бутонов тюльпана хорошее действие оказывает регулятор роста Энерген.

На изменение площади листовой поверхности в максимальной степени также повлияла обработка Эпином (236,1 см<sup>2</sup> при температуре 18–20°C и 221,1 см<sup>2</sup> при температуре 23–25°C).

При исследовании количества замещающих луковиц наилучшие результаты были достигнуты при обработке луковиц Экосилом при температуре 23–25°C (таблица 1) и при обработке Энергеном при температуре 18–20°C (таблица 2).

**Таблица 1.** Биометрические показатели тюльпанов, выращенных при температуре 18–20°C

Вариант	Площадь листовой поверхности, см <sup>2</sup>	Высота бутона, см	Длина цветоноса, см	Количество замещающих луковиц, шт.
Контроль	202,2 ± 44,3	5,5 ± 0,7	31,6 ± 0,8	1
Эпин	236,1 ± 46,5	6,0 ± 0,7	31,9 ± 1,9	–
Экосил	161,8 ± 58,8	5,6 ± 0,2	33,4 ± 1,3	1
Энерген	234,9 ± 82,5	6,0 ± 1,7	35,0 ± 0,9	2

**Таблица 2.** Биометрические показатели тюльпанов, выращенных при температуре 23–25°C

Вариант	Площадь листовой поверхности, см <sup>2</sup>	Высота бутона, см	Длина цветоноса, см	Количество замещающих луковиц, шт.
Контроль	188,7±20,2	5,4±0,5	33,1±1,0	1
Эпин	221,1±16,2	6,1±0,3	37,1±3,2	1
Экосил	199,8±44,5	5,8±0,5	34,3±4,7	3
Энерген	183,9±37,2	5,9±0,3	34,9±0,9	2

Таким образом, в ходе проделанной работы установлено, что наиболее эффективно для улучшения декоративных и хозяйственных качеств тюльпанов использование таких регуляторов, как Энерген и Эпин.

#### **Список использованных источников**

- Зайцева-Тушнова, Е.Н. Тюльпаны / Е.Н. Зайцева-Тушнова. – Минск: ЗАО «Фитон+», 2002. – 208 с.  
Кудрявцева, В.М. Тюльпаны: справочное пособие / В.М. Кудрявцева. – Минск: Полымя, 1987. – 204 с.  
Нарциссы. Тюльпаны: альбом-справочник / А.Г. Марков (сост.). – М.: Россельхозиздат, 1986. – 254 с.