

РЕФЕРАТЫ

УДК 631.589:635.9:582.669.2

ПРОДУКТИВНОСТЬ РЕМОНТАНТНОЙ ГВОЗДИКИ ПРИ
ВЫРАЩИВАНИИ НА РАЗЛИЧНЫХ ПИТАТЕЛЬНЫХ РАСТВОРАХ

Н. З. АСТВАЦАТРЯН

В связи со все большим распространением гидропонического выращивания ремонтантных гвоздик становится актуальным подбор питательного раствора. В известных в литературе питательных растворах, различающихся как по составу, так и по соотношению питательных элементов, содержание азота колеблется в пределах 100—100, фосфора 39—150, калия 175—400 мг/л. Кроме того, на поглощение питательных элементов влияют условия окружающей среды, температура раствора и т. д.

Задачей исследования являлось определение оптимального питательного раствора для выращивания гвоздики в условиях открытой и тепличной гравийной гидропонии и испытание возможности применения отечественного комплексного удобрения «Растворин» (NPK 17:5,5:7), 17:5,5:7).

Испытывались четыре питательных раствора: 1—Кнопа, 2—раствор с растворином, 3—Давтяна, 4—Чеснокова.

По наблюдениям 1980—1982 гг., гвоздики на растворах Чеснокова и Кнопа по прохождению фенотипа зимой на 10 дней опережают выращиваемые на растворе Давтяна, а выращиваемые на растворе отстают на 7—9 дней. Летом гвоздики на растворе (особенно в начальных стадиях), наоборот, опережают остальные и только к концу вегетации становится заметным их отставание.

По биометрическим показателям превосходят растения на растворах Чеснокова и Кнопа; гвоздики на растворе зимой сильно отстают, летом же мало отличаются от остальных.

Урожайность по вариантам составила: зимой—71,5, 25,0, 74,5 и 82,5 шт/м²; летом—122,0, 119,5, 115,3 и 168,0 шт/м².

При определении содержания минеральных элементов в растениях выявлено, что содержание азота и фосфора колеблется по вариантам опыта мало и находится в известных из литературы для гвоздики пределах. Значительно понижено содержание калия в растениях на растворе, особенно зимой (1,4% по сравнению с 2,6—2,9% в других вариантах). Видимо, именно недостаток калия и приводит зимой к ослаблению растений, в результате чего снижается их продуктивность и увеличивается отпад от заболеваний.

Эксперименты привели к заключению, что лучшим питательным раствором при выращивании ремонтантной гвоздики в условиях откры-

той и тепличной гидропонике является раствор Чеспокова, обеспечивающий максимальный урожай цветов зимой и летом и наибольшее накопление биомассы.

Растворы Киппа и Дантина занимают промежуточное положение и вполне пригодны для гвоздики.

Раствор, приготовляемый из «Растворина» без добавок, можно употреблять только в начале летней вегетации. С переходом растений в фазу бутонизации, равно как и зимой, необходима добавка калийных удобрений, в противном случае задерживается их развитие и сильно падает продуктивность.

10 с., илл., табл. 4, библиогр. 18 назв.

Институт агрохимических проблем и гидропоники
АН АрмССР

Поступило 3.IV 1985 г

Полный текст статьи депонирован в ВИНИТИ

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVIII, № 5, 1985

РЕФЕРАТЫ

УДК 576.8.575.24

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ И ХИМИЧЕСКИХ МУТАГЕНОВ НА МЕСТНЫЕ СОРТА СОИ СЕВЕРНОГО ВЬЕТНАМА

МАМ КУАНГ ВИНЬ, ФАН ФАН, НОНГ ТХИ МАН

Воздушно-сухие семена трех местных сортов сои Северного Вьетнама—Кок-чум, Куанг-хоа и Дау-ланг—после трехмесячного хранения были подвергнуты воздействию рентгеновских лучей в дозах 15, 18 и 20 кР и химических мутагенов (НММ, НДММ и ЭИ) в концентрациях 0,04, 0,06 и 0,08% при экспозиции 6 часов.

В М₁ отмечена высокая резистентность указанных сортов к действию мутагенов. Повышение концентрации и доз мутагенов, как правило, приводило к снижению митотической активности, всхожести семян и выживаемости растений, а также к увеличению числа клеток с хромосомными нарушениями и процента морфологических изменений. Указанные показатели находились в тесной зависимости от генотипа сорта, вида мутагена, его доз и концентраций. Низкие концентрации НММ и НДММ для сортов Куанг-хоа и Дау-ланг оказались стимулирующими, а средние и высокие концентрации ЭИ оказали летальное действие на все три сорта. По сравнительной чувствительности к мутагенам испытываемые сорта можно расположить в следующей последовательности: Кок-чум, Куанг-хоа, Дау-ланг. По способности вызывать заметные морфологические изменения использованные мутагены мож-