

# НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИПЛОИДНОЙ СИНЮХИ ГОЛУБОЙ

О.И. Манкевич  
(Ботанический сад АН БССР)

*Тезисы III научной конференции молодых ученых,  
посвященной 50-летию Великой Октябрьской социалистической революции  
(секция биологических наук). –  
Минск: 1967. – С. 16-17.*

[Polemoniaceae Polemonium caeruleum L. ]

Синюха голубая представляет интерес как ценная лекарственная культура, так как ее корневище и корни содержат значительное количество сапонинов.

Как декоративное растение она разводится редко.

Целью нашей работы было получить полиплоидную синюху и проследить на ней все изменения, вызванные экспериментальной полиплоидией.

Полиплоидия - кратное увеличение числа хромосом - сопровождается изменением не только морфологических признаков, но и физиологических свойств. Наряду с увеличением размеров всех органов растения, наблюдается повышение содержания витаминов, сахаров, гликозидов, алкалоидов и др. ценных веществ.

Полиплоидные растения синюхи голубой были получены нами в результате обработки 0,05%-ным раствором колхицина в течении суток и 0,25%-ным - в течение 3 часов.

Выделение полиплоидов проводилось путем подсчета хромосом на временных давленных ацетокарминовых препаратах самых молодых листочков отрастающих розеток. Подсчет хромосом показал, что полученные полиплоиды являются тетраплоидами и имеют в соматических клетках 36 хромосом, диплоидные же - 18.

Полиплоидные растения весьма отличаются от диплоидных: отличить тетраплоидные от исходной формы уже можно по морфологическим признакам. Они представляют красивые компактные растения, которые выше контроля и имеют больше толстых темнофиолетовых стеблей, чем контроль. Листья у тетраплоидов крупнее, они темнозеленые, количество листочков в них меньше, но размеры их больше.

Тетраплоидные растения зацвели на неделю позже контрольных диплоидных.

В результате удвоения числа хромосом увеличилось количество цветков на растении и на соцветии, увеличился диаметр цветка (30-36 мм против 25-30 мм у диплоида) и размер пыльцевых зерен (4,0-5,0 делений окулярмикрометра против 2,0-3,0 - у диплоида).

Увеличились также размеры устьиц, но число их на единиц площади уменьшилось.

Количество пор на одно пыльцевое зерно у диплоидных растений было от 13 до 21, у тетраплоидных стало 21-45.

Цветки тетраплоида имеют темно-фиолетовую и белую окраску и запах у них намного интенсивнее.

Полученные полиплоидные растения представляют большой интерес как долго и обильно цветущие растения, а увеличенные цветки и листья придают им большую декоративную ценность.

Все ни перечисленные признаки делают синюху голубую перспективной в декоративном цветоводстве, не говоря о ее лекарственной ценности.