

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Н. А. МАКСИМОВ, член-корреспондент Академии Наук СССР, М. М. ГОЧОЛАШВИЛИ и В. И. ЦХОНДЗЕ

КОРНЕОБРАЗОВАНИЕ У ЧЕРЕНКОВ ТРУДНО УКОРЕНЯЕМЫХ СУБТРОПИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ГЕТЕРОАУКСИНА

В предыдущем сообщении ⁽¹⁾ мы приводили наши опыты по укоренению черенков субтропических древесных пород, преимущественно цитрусовых, при помощи гетероауксина и описывали методику проведения этих опытов. Успех этих опытов, приведших в настоящее время ⁽²⁾ к разработке уже применяемого в производстве метода вегетативного размножения распространенного подвоя для цитрусовых — трифолиаты (понцируса), а также появившиеся после опубликования нашего сообщения работы советских ⁽³⁾ и иностранных авторов побудили нас продолжать наши опыты, причем мы выбирали для них преимущественно особенно трудно укореняющиеся растения. Важнейшим из таких растений является маслина (*Olea europea*), размножаемая исключительно семенами, значительное расширение культуры которой в настоящее время стоит на очереди перед нашим субтропическим сельским хозяйством. Мы и поставили своей задачей добиться укоренения черенков этого ценнейшего дерева, а также близкой к нему по систематическому положению душистой маслины (*Olea fragrans*), цветы которой широко применяются для ароматизации чая. Черенки настоящей маслины при обычных приемах вовсе не укореняются, черенки душистой маслины хотя и укореняются, но очень медленно и в недостаточном количестве. Несколько опытов было поставлено также и с важным лекарственным растением *Pilocarpus pennatifolia*.

Влияние гетероауксина мы испытывали в различных концентрациях (от 1 : 2 000 до 1 : 25 000) и при разных сроках воздействия (от 8 до 48 час.). Укоренение мы проводили в оранжерее в смеси песка с торфяным мхом. Приведем те варианты наших опытов, которые оказались наиболее эффективными в условиях зимы и весны 1938 г.

У маслины нам удалось получить укоренение всего лишь до 20% черенков, причем лучше всего укоренялись черенки молодых веточек последнего прироста. У *Olea fragrans* укоренение шло несколько лучше, причем большой процент укоренения (до 70%) мы получали у черенков, взятых с более молодых деревьев. У *Pilocarpus* процент укоренения удалось довести до 40. Контрольные черенки всех этих деревьев не укоренялись вовсе.

Проведенные нами опыты по укоренению черенков субтропических древесных пород, подтверждая данные наших прошлогодних опытов, позволяют нам признать обработку гетероауксином чрезвычайно эффек-

Укоренение черенков некоторых субтропических растений под влиянием гетероауксина

	Концентрация гетероауксина	Продолжительность воздействия в час.	Процент укоренения				
			за 2 мес.		за 2½ мес.		
			обработ. гетероауксином	контр. рольн.	обработ. гетероауксином	контр. рольн.	
Маслина (<i>Olea europea</i>) . .	1 : 2 000	8	20	0	—	—	
<i>Olea fragrans</i> :							
Черенки со старого дерева	{	1 : 5 000	16	—	—	39	0
		1 : 2 000	24	—	—	35	0
Черенки с молодых деревьев	{	1 : 5 000	24	40	0	—	—
		1 : 2 000	24	70	0	—	—
<i>Pilocarpus pennatifolia</i> . .	1 : 5 000	24	—	—	40	0	

тивным приемом для вегетативного размножения трудно укореняющихся деревьев и еще раз настойчиво ставят на очередь вопрос о синтетическом получении этого вещества у нас в СССР в количествах, достаточных не только для научных опытов, но и для применения в производстве.

Вместе с тем перед исследователями встает вопрос о причинах того, почему многие растения обнаруживают такое недружное укоренение под влиянием гетероауксина. Еще в предыдущем сообщении мы указывали, что по нашему мнению причина этого лежит в том, что для образования корней необходимы еще какие-то вещества, вырабатываемые листьями. В последнее время Вент (4) выдвинул гипотезу, что корнеобразование в основном вызывается вырабатываемым в листьях особым веществом — ризокалином, и что ауксин и гетероауксин лишь способствуют передвижению этого вещества к основанию черенка, где и происходит корнеобразование. В связи с этими данными нами поставлен ряд опытов по выяснению условий, способствующих большей эффективности воздействия гетероауксина на укоренение черенков, и мы надеемся в ближайшем будущем сообщить о результатах этих опытов.

Физиологическая лаборатория
Батумского субтропического ботанического сада.
Кафедра физиологии растений
Саратовского университета.

Поступило
23 IX 1938.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ М. М. Гочолашвили и Н. А. Максимов, ДАН, XVII, № 1—2 (1937). ² Н. А. Максимов и М. М. Гочолашвили, Изв. Бат. субтропич. ботан. сада, вып. 3 (1937). ³ Р. Х. Турецкая, ДАН, XVII, № 3 (1937); Д. А. Комиссаров, ДАН, XVIII, № 1 (1938). ⁴ F. W. Went, Plant Physiology, 13, № 1 (1938).