

որ ֆերմենտային ակտիվությունը կարող է ծառայել որպես տարբեր հակա-
էրոզիոն միջոցառումների արդյունավետության և հողի բերրիության փոփոխ-
ման ախտորոշող ցուցանիշ:

INFLUENCE OF DIFFERENT TREATMENTS OF PASTURE IMPROVING ON BIOLOGICAL ACTIVITY OF ERODED CHERNOZEMS

B. N. SINONIAN, G. H. SAHAKIAN, G. L. ESAIAN

The results obtained indicate that the enzymatic activity could serve as a diagnostic tool for antlerodic measures and promote the change of soil fertility.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Агабян Ш. М. Горные пастбища и сенокосы. М., 1954.
2. Галстян А. Ш. Почвоведение, 2, 1978.
3. Казарян М. С. Тр. Ин-та почвоведения и агрохимии МСХ АрмССР, вып. 4, Ереван, 1968.
4. Павлович С. К. Тр. Ин-та животноводства, 5, Ереван, 1955.
5. Саакян Г. О., Долуханян С. Д., Есаян Г. Л. Тр. Ин-та почвоведения и агрохимии МСХ АрмССР, вып. 15, Ереван, 1980.
6. Симосян Б. Н., Галстян А. Ш. Биолог. ж. Армении, 33, 3, 1980.
7. Симосян Б. Н., Марукян Л. Г. Тр. Ин-та почвоведения и агрохимии МСХ Арм. ССР, вып. 15, Ереван, 1980.
8. Хачикян Л. А., Шур-Багдасарян Э. Ф., Симосян Б. Н. Тр. Ин-та почвоведения и агрохимии МСХ АрмССР, вып. 10, Ереван, 1975.
9. Шур-Багдасарян Э. Ф., Саакян Г. О. Изв. с.-х. наук МСХ АрмССР, 11—12, 1966.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 11, 1982

УДК 635.9:581

ВЛИЯНИЕ ЧЕШУЙ КЛУБНЕЛУКОВИЦ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ГЛАДИОЛУСА

Э. Д. САРҚИСЯН

Эффективным способом, повышающим коэффициент размножения гладиолуса, является удаление защитных чешуй клубнелуковиц, поскольку в них содержатся вещества, участвующие в процессах роста и развития растений

Ключевые слова: чешуи, клубнелуковицы, гладиолус.

Замещающая клубнелуковица гладиолуса начинает формироваться одновременно с отращиванием побега из пазушной почки. У основания ее образуются собранные в пучок листья. В пазухе каждого листа формируется почка возобновления, которая может прорасти на следующий год.

Листья у гладиолуса бывают трех типов: низовые, клубневые, стеблевые [4]. После пробуждения спящей почки начинают развиваться низовые листья. Первые 3—4 листа, развитые слабо, остаются под землей. Только кончик 3-го или 4-го листа выходит на поверхность земли и слабо окрашивается в зеленый цвет. Вскоре они подсыхают, превращаются в волокнистые чешуи и покрывают молодой клубень. В конце вегетации, после созревания семян, листья постепенно отмирают и наступает период покоя—эволюционно сложившаяся приспособительная способность гладиолусов к перенесению неблагоприятных условий. Низовые и часть клубневых листьев, отмирая, не опадают, а своими влагалищами плотно окутывают клубнелуковницу в виде кроющихся сухих чешуй, предохраняя ее от высыхания в период покоя. Для отделения здоровых экземпляров от больных клубнелуковницы перед посадкой иногда очищают от этих чешуй. Замечено, что этот прием может привести к увеличению коэффициента размножения [1, 4]. В чешуях клубнелуковниц нами обнаружены ростовые вещества, которые замедляют рост растительных организмов.

Известно, что в покоящихся органах ауксинны почти отсутствуют, а ингибиторы присутствуют в больших количествах, и после прорастания наблюдается увеличение содержания ауксина [2, 5]. Последовательные этапы ростового процесса контролируются специфическими парами эндогенных регуляторов, один из которых является активатором, а другой—ингибитором [3].

Исходя из этого, мы задались целью выяснить роль чешуй в регуляции роста и развития гладиолуса.

Материал и методика. Были проведены опыты по проращиванию пшеницы и клубнелуковец гладиолусов в водных вытяжках чешуй. Для приготовления вытяжки брали 4 г сухих чешуй и настаивали их в 100 мл дистиллированной воды, при температуре 20° в течение 20—23 ч. Очищенные от чешуй клубнелуковницы гладиолуса и семена пшеницы по 50 шт высевали в чашки Петри на фильтровальную бумагу, смоченную соответствующими вытяжками, и проращивали при температуре 18—20° (опытный вариант). Контрольные семена и клубнелуковницы проращивали в дистиллированной воде. На 3-й, 4-й и 10-й день определяли число образовавшихся корешков, длину coleoptилей и корешков.

Результаты и обсуждение. Данные табл. 1, 2 свидетельствуют о том, что водная вытяжка из чешуй клубнелуковниц обладает высокой ингибирующей способностью.

При испытании 20- и 23-часовых вытяжек уже на 3-й день проращивания у пшеницы (табл. 1) наблюдалось ингибирование образования корешков опытных проростков на 14,3—18%. Ингибирование роста coleoptилей составляло 34—42%, а корешков—71 и 71,9% от контроля.

На 4-й день проращивания количество образовавшихся корешков у опытных растений было равно числу контрольных корешков, хотя ингибирование их роста продолжало оставаться сильным—59,2—68,2%. К этому времени ингибирование роста coleoptилей несколько ослабло—22,6—38,5%.

Таблица 1

Рост пшеницы на вытяжке из чешуй клубнелуковид гладиолуса

Варианты	Среднее число корешков, шт.		Длина корешков, мм		Длина coleoptилей, мм	
	Д и и					
	3-й	4-й	3-й	4-й	3-й	4-й
Вытяжка получена при 20-часовом замачивании чешуи						
Опыт	2,4	2,9	2,0	7,3	2,1	7,9
Контроль	2,8	2,9	6,9	17,9	3,6	10,2
Вытяжка получена при 23-часовом замачивании чешуи						
Опыт	2,3	2,7	1,6	6,2	1,9	6,0
Контроль	2,8	2,8	5,5	19,5	2,8	9,8
НСР ₀₅					0,7	1,4

Таблица 2

Рост гладиолуса на вытяжке из чешуи клубнелуковид

Варианты	Среднее число корешков, шт		Длина корешков, мм	
	Д и и			
	3-й	4-й	3-й	4-й
Опыт	18,6	31,0	1,2	1,6
Контроль	22,0	29,6	4,0	10,2

Аналогичные результаты получены также и в опытах с клубнелуковидными гладиолуса (табл. 2). На 3-й день проращивания прирост числа опытных корешков составлял 84,5%, а длина корешков—30% по сравнению с контролем. На 4-й день проращивания число корешков клубнелуковид в обоих вариантах было одинаково, но ингибирование роста корешков еще более усилилось и составило 84,3% от контроля. Через десять дней число корешков у опытных растений оказалось на 50% больше, чем у контрольных. Вместе с тем усилился ингибирующий эффект на рост образовавшихся корешков (76,0), что проявилось в задержке роста и искривлении корешков, однако после многократного промывания водой и при дальнейшем проращивании в дистиллированной воде их рост нормализовался.

Полученные данные позволяют предположить, что ингибирующая роль чешуй в регуляции прорастания клубнелуковид гладиолуса находится в зависимости от влагообеспеченности почв.

Таким образом, содержащиеся в чешуях клубнелуковид ростовые вещества, по-видимому, участвуют в регуляции роста и развития гладиолуса.

ՊԱԼԱՐԱՍՈՆՈՒԿՆԵՐԻ ԹԵՓՈՒԿՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹՐԱՇՈՒՇԱՆԻ
ԱՃՄԱՆ ԵՎ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՎՐԱ

Է. Դ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

Մայր պալարասոխերի թեփուկների մաքրման միջոցով կարելի է բարձրացնել փոխարինող պալարասոխերի բազմացման գործակիցը:

Պարզվել է, որ թեփուկներում առկա աճման նյութերը մասնակցում են թրաշուշանի աճման ու զարգացման պրոցեսին:

EFFECT OF TUBERBULB SCALES ON GLADIOLI
GROWTH AND DEVELOPMENT

E. D. SARKISYAN

An effective means for the productive efficiency of gladiolus is the removal of protective scales of tuberculbs, containing substances that participate in the process of growth and development of the plants.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аствацатрян Э. А. Бюлл. бот. сада АН АрмССР. 135, 20, 1965.
2. Бойчук О. Б. Укр. бот. ж., 5, 1960.
3. Кефели В. И., Турецкая Р. Х. Агрохимия, 1, 1965.
4. Непорожный Г. Д. Гладиолус, М., 1950.
5. Саркисян Э. Д. Биолог. ж. Армении, 34, 9, 1981.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 11, 1982

УДК 631.465+632.951

ВЛИЯНИЕ ХЛОРОФОСА НА ФЕРМЕНТАТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ
ПОЧВЫ ПОД ВИНОГРАДНИКАМИ

М. А. ГАЙРИЯН

Исследованиями установлено, что действие хлорофоса на ферментативную активность почвы кратковременно, наиболее характерно относительно высокого изменения активности дегидрогеназ.

Ключевые слова: почва, хлорофос, ферментативная активность.

Широкое применение пестицидов в сельском хозяйстве привело к накоплению в почве различных ядохимикатов, оказывающих отрицательное влияние на жизнедеятельность микроорганизмов, что может привести к снижению плодородия почв. Главным фактором, вызываю-