

СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЯ

Э. Ц. Габриэлян

Заметка о роде *Rhizocephalus* Boiss. (Gramineae)

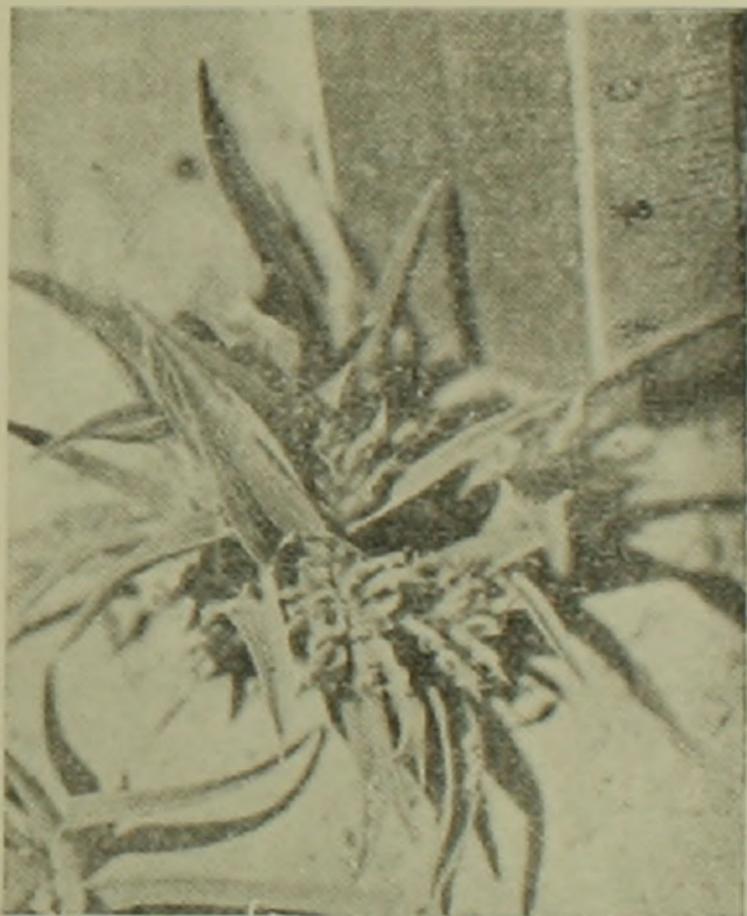
(Представлено академиком АН Армянской ССР В. О. Гулканяном 15. VII. 1958)

Это редко встречаемое растение было описано Буассье (1) под названием *Rhizocephalus* (фиг. 1). Позднее Жобер и Шпах отнесли *Rhizocephalus* к другому роду под названием *Crypsis rugmaea* из-за его необычайного сходства с некоторыми видами рода *Crypsis*. Но это сходство чисто внешнее. На самом же деле род *Rhizocephalus* хорошо отличается от рода *Crypsis* рядом признаков.

Благодаря небольшим размерам (2—4 см выс.) и редкой встречаемости этот злак собирался в очень малом количестве, почему он и не был представлен в ряде крупнейших гербариев мира. Например, в гербарии Кью *Rhizocephalus* отсутствовал до 1938 года. Вероятно по этой причине Бентам и Гукер (2), не имея образцов этого растения для исследования, включили *Rhizocephalus* в род *Heleochloa*.

Так же поступает с этим родом и Гаккель (3).

Пост (4) в первом издании «Флоры Сирии, Палестины и Синаи» принимает род *Rhizocephalus*, тогда как во втором издании, вышедшем под редакцией Динсмора (5), этот род приводится под названием *Heleochloa orientalis*



(Boiss.) Dinsmore. Этому следуют Фиг. 1. Общий вид *Rhizocephalus orientalis* и все авторы, которые основывают свои классификации злаков на работах Бентама или Гаккеля.

Советские ботаники (7), за исключением Литвинова, отделяют род *Rhizocephalus* от *Heleochloa*, помещая его между последним родом или *Crypsis* и *Phleum*.

Рожевиц (⁸) относит *Rhizocephalus* вместе с родом *Crypsis* в трибу *Sporoboleae*, исходя как из морфологического, так и из анатомического и цитологического сходства. Тем не менее род *Rhizocephalus*, судя по жилкованию и строению нижней цветковой чешуи, зерновки и анатомии листа Хаббард (⁹), не следовало бы включать в упомянутую трибу. Как отмечает Хаббард, этот род надо было сохранить в трибе *Agrostae*, предпочтительно близ *Phleum*.

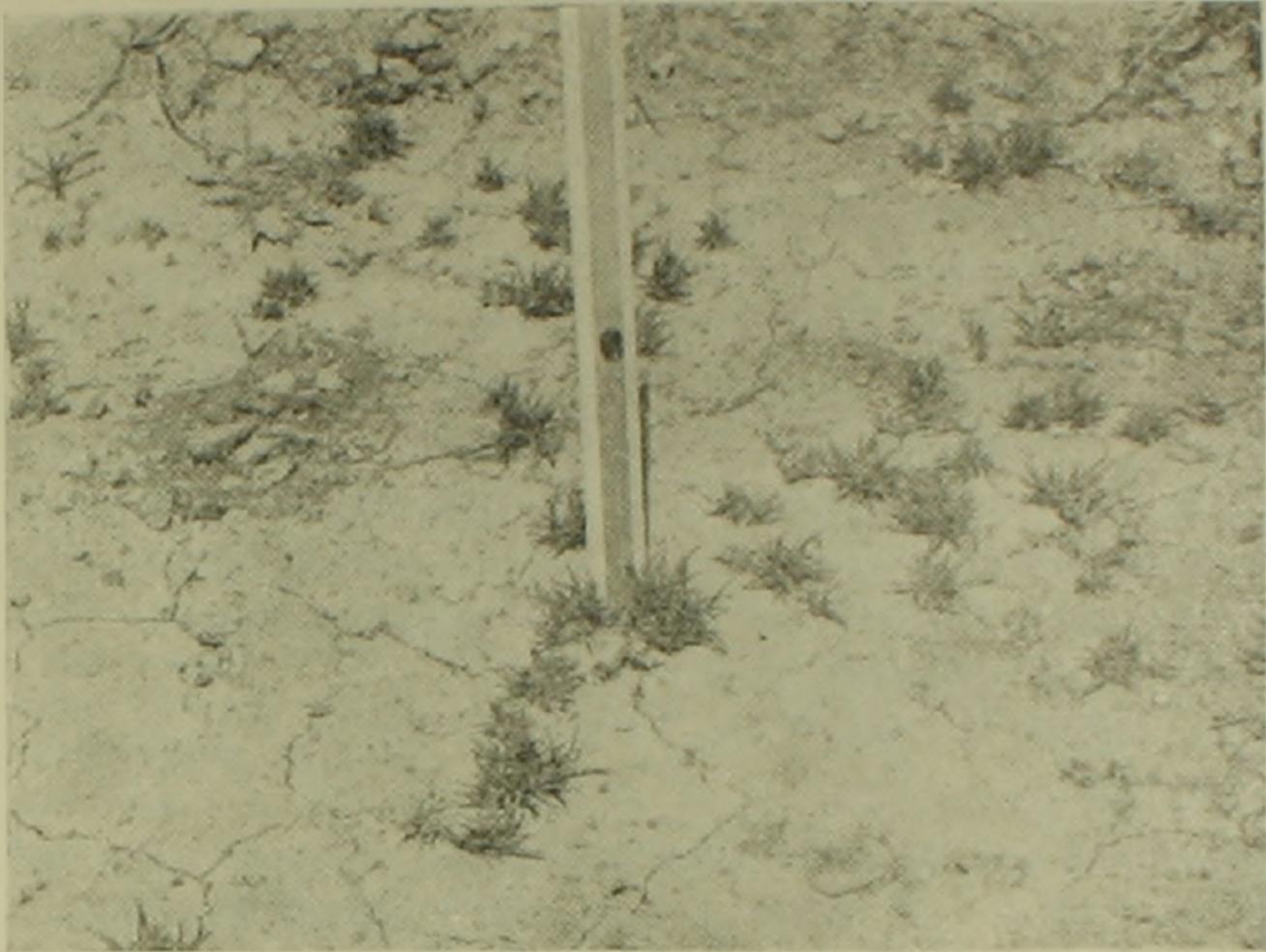
В новейшей системе злаков Пильгера (¹⁰) *Rhizocephalus* попадает в трибу *Phalarideae* Link, подсемейства *Festucoideae* Hitchc. (вместе с *Phleum*), в то время как род *Crypsis*, с которыми ранее сближали *Rhizocephalus*, отнесен в подтрибу *Sporobolinae* Ohwi трибы *Eragrostae* Benth. подсемейства *Eragrostoidae* Pilger.

Буассье описал род *Rhizocephalus*, как монотипный, с единственным видом *R. orientalis*. В дальнейшем Литвиновым (¹¹) был описан еще один вид из Узбекистана под названием *Heleochloa turkestanica*. Автор отличал описанный им вид от *R. orientalis* по следующим признакам: более низкому росту, широко ушковатым, пленчато-окаймленным верхушкам колосковых чешуй и сравнительной длине нижней цветковой и колосковых чешуй. Вид Литвинова был принят рядом советских ботаников — Рожевицем (¹²), Колаковским и Сахокиа (¹³), Дробовым (¹⁴), Овчинниковым (¹⁵) в новой комбинации *Rhizocephalus turkestanicus* (Litw.) Koshev. Закавказские экземпляры *Rhizocephalus*, впервые найденные Тамамшян в окрестностях города Еревана, вышеупомянутыми авторами были отнесены к *R. turkestanicus*.

Для выяснения вопроса монотипности рода *Rhizocephalus* нами был детально исследован тип *R. turkestanicus*, хранящийся в гербарии БИН АН СССР в г. Ленинграде, весь имеющийся гербарный материал (в Ереване и в Ленинграде), наши личные наблюдения и сборы в Араратской низменности Армянской ССР (Арташатский район), а также наблюдения, проведенные над выращенными нами в Ботаническом саду БИН АН Армянской ССР растениями (фиг. 2).

Сравнительное изучение указанных выше растений показало, что рост и размеры их различных частей не имеют диагностического значения, так как сильно варьируют и зависят от количества выпадаемых осадков, почвы, микрорельефа и др. Как правило, растения, произрастающие в небольших углублениях почвы или в непосредственной близости с камнями, создающими сравнительно лучшие условия почвы, влаги и тепла, бывают выше (до 3—4 см), на ровных сухих участках почвы — ниже (1—2 см).

Все просмотренные нами растения имеют совершенно одинаковую форму и строение колосковых чешуй. Последние только слегка варьируют в длине. Это вызвано следующим: у незрелых растений колосковые чешуи обычно прямостоячие; в соцветии сначала зацветают колоски на средних веточках, затем на верхних и в последнюю очередь на самых нижних. Колосковые чешуи в период цветения расходятся и в своей верхней части сильно изгибаются внутрь, благодаря чему вся метелка



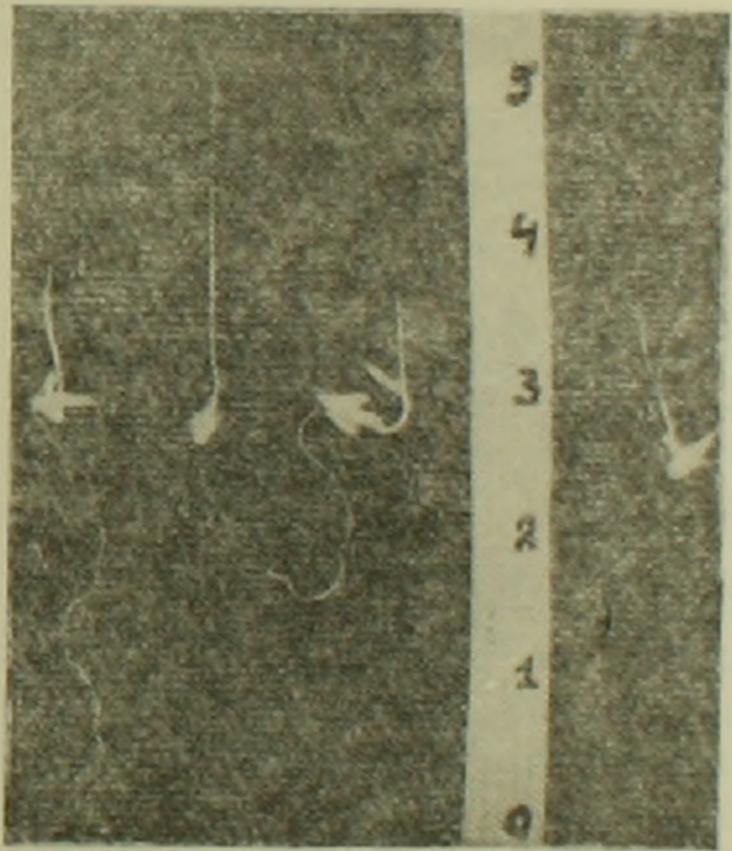
Фиг. 2. *Rhizocephalus orientalis* из посева.

становится растопыренной, а колосковые чешуи, будучи изогнутыми, кажутся короче цветковых.

Таким образом, кажущееся различие в размере колосковых чешуй, которое приводил Литвинов в качестве диагностического признака *R. turkestanicus*, зависит всего лишь от фазы развития растения, а не является отличительным признаком вида (экземпляр, с которого Литвинов описал свой вид, был собран в период цветения).

На основании наших исследований, мы присоединяемся к мнению Хаббарда (l. c.) и относим *R. turkestanicus* в синонимы к *R. orientalis*.

Следует привести также результаты наших наблюдений над всходами *Rhizocephalus*, подтверждающие правильность выделения Пильгером этого рода из трибы *Sporoboleae*. Посев *R. orientalis*



Фиг. 3. Проростки *Rhizocephalus orientalis*.

был произведен 10. IV. 1958 г. в отделе армянской флоры сектора систематики БИН АН АрмССР. Для посева были использованы семена ранневесенних сборов 1956 г. Всходы появились 2—4. V. 1958 г. (фиг. 3). Приводим полное описание проростков.

Колеоптиле пленчатое, на верхушке тупо закругленное, неплотно охватывающее верхушку проростка. Первый лист 20—30 мм дл., линейный всегда вертикально стоящий, светло-зеленый, у основания фиолетовый, с 3 жилками, в верхней части опушенный, по краям и жилкам щетинисто-шероховатый. Второй лист несколько короче первого, слегка отклоненный, зеленый, с 5 жилками, образующими ребристость на внутренней поверхности, внешняя — гладкая, по краям и жилкам щетинисто-шероховатый, влагалище почти пленчатое. Третий лист несколько отклоненный, короче второго, с краями, слегка согнутыми внутрь: пластинка листа зеленая, влагалище светло-зеленое, с 7 жилками, по краям и ребрам, на внутренней поверхности, щетинисто-шероховатая, нижняя поверхность листа гладкая. Язычок едва заметный, 0,5 мм дл., мелкопорванный.

Корни тонкие, длинные, до 30 мм дл., с многочисленными корневыми волосками.

Таким образом, как видно из описания, первый лист проростков *Rhizocephalus* (также и всей трибы Phalarideae) всегда линейный, вертикально стоящий, тогда как у всех представителей трибы Sporoboleae первый лист проростков имеет ланцетовидную или яйцевидную форму и горизонтально наклоненную пластинку.

Считаем полезным привести некоторые данные по экологии и географии рода *Rhizocephalus*.

Представители этого рода являются строгими эфемерами. Они цветут и плодоносят рано весной, задолго до наступления интенсивной солнечной радиации и высоких температур и до того, как другие элементы ксерофитной растительности только пробуждаются к жизни. Совместно с *R. orientalis*, в основном в полынной полупустыне, произрастает очень сходный с ним по внешнему облику своеобразный представитель семейства зонтичных *Hohenackeria exscapa* (16). В числе других сопутствующих видов можно отметить следующие: *Polygala hohenackeriana*, *Ceratocephalus falcatus*, *Androsace maxima*, *Callipeltis cucullaria*, *Erodium cicutarium* и др.

Географическое распространение представителей рода *Rhizocephalus* довольно широкое. Они произрастают в засушливых областях по всей Передней Азии, простираясь от Трансиордании на север до Сирии и Закавказья и на восток через Малую Азию, до Ирана и Узбекистана.

Ботанический институт
Академии наук Армянской ССР

Է. Յ. ԳԱՐՐԻԵԼՅԱՆ

Դիտողությունները *Rhizocephalus* Boiss. ցեղի մասին

Rhizocephalus orientalis-ը (նկ. 1) շնորհիվ իր փոքրությամբ և հազվագյուտ ռույս լինելուն միշտ համարվել է շատ բիշ բանակով, այդ իսկ պատճառով երկար ժամանակ բացակայել է աշխարհի մի շարք հերթաբիրություններից: Համանական է, որ հենց այդ պատճառով մի շարք հայտնի սխառեմատիկներ հենվելով դրական տվյալների վրա *Rhizo-*

cephalus-ը դասել են մերթ *Crypsis* մերթ *Heleochoa* ցեղերին. վիճելի է նույնպես այս ցեղի տեղը տրիբայի, ենթատրիբայի, ենթաընտանիքի մեջ:

Այս ցեղը, որն առաջին անգամ նկարագրվել է Բուսաստանի կողմից 1944 թ. *Rhizocephalus orientalis* տեսակով երկար ժամանակ համարվել է մենատիպ:

Հետազոտում Լիտվինովի կողմից (1934) նկարագրվել է ևս մեկ տեսակ Սևզրեկստանից՝ *Heleochoa turkestanica* անվան տակ: Հեղինակը իր նկարագրած տեսակը տարբերում է *Rhizocephalus orientalis*-ից հետևյալ հատկանիշներով. ավելի դաժը հասակով, հասկային թեփուկների լայն ականջավոր և թաղանթակերպ երիզված դազաթներով. ինչպես նաև ներքին ծաղկաթևների ու հասկիկաթևների համեմատական երկարությամբ: Լիտվինովի տեսակն ընդունվում է մի շարք սովետական բուսաբանների կողմից, սակայն նոր կոմբինացիայով՝ *Rhizocephalus turkestanica*:

Rhizocephalus ցեղի մոնոտիպ լինելու հարցը պարզելու համար մենք մանրամասն ուսումնասիրել ենք *R. turkestanica* տիպը, որը գտնվում է Լենինգրադում, նույնպես և Երևանի և Լենինգրադի հերթաբուսաբանների ամբողջ նյութերը: Բացի այս կատարված է հետազոտությունն Հայաստանի Արարատյան հարթավայրում (Արտաշատի շրջան) մեր կողմից հավաքված կենդանի բույսերի և Հայկական ակադեմիայի բուսաբանական այգում աճեցրած բույսերի վրա (նկ. 2):

Համեմատական ուսումնասիրությունը ցույց տվեց, որ նրանց տարբեր մասերի բարձրությունը և չափը դիագնոստիկ նշանակություն չունեն, քանի որ այդ հատկանիշներն ուժեղ կերպով փոփոխվում են:

Աշխատանքում բերվում են նաև Լիտվինովի կողմից ընդունված տարբերիչ հատկանիշների ձևափոխման սահմանները:

Հենվելով մեր ուսումնասիրությունների վրա կարելի է հանդել այն եզրակացություն, որ *R. turkestanica*-ի հասկային թեփուկների չափի՝ թվացող տարբերությունը ոչ թե անսակի տարբերիչ հատկանիշն է, այլ այդ կախված է բույսի զարգացման ֆազայից: Այդ պատճառով մենք *R. turkestanica* տեսակը դասում ենք *R. orientalis*-ին, համարելով այն վերջինիս հոմանիշը:

Աշխատանքում բերվում են նաև *Rhizocephalus*-ի ծիլերի վրա կատարված մեր ուսումնասիրությունների արդյունքները, որոնք հաստատում են Գիլգերի կողմից այս ցեղը *Sporoboleae* տրիբայից հանելու ճշգրտությունը: Բերվում է նաև մի քանի այլ տվյալներ ցեղի էկոլոգիայից և աշխարհագրությունից:

ЛИТЕРАТУРА — ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

¹ E. Boissier, Diagnoses plantarum orientalium novarum ser. I, № 5, 1849., № 13, 1853. ² H. Jaubert et E. Spach, Illustrationes plantarum orientalium IV, 8, tab. 307, 1850. ³ Bentham et Hooker, Genera plantarum III (1883). ⁴ E. Hackel, Gramineae in Engler u. Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, II Teil, 2 Abt., 1887. ⁵ G. Post, Flora of Siria, Palestine and Sinai, 1896. ⁶ G. Post and J. Dinsmore, Flora of Siria, Palestine and Sinai ed. 2, II, 1933. ⁷ A. A. Гроссгейм, Определитель растений Кавказа, М., 1949. ⁸ P. Ю. Рожевиц, Злаки, М.-Л., 1937. ⁹ К. Хаббард, *Rhizocephalus orientalis* Boiss, in Hooker's Icones Plantarum, tab. 3493, 1951. ¹⁰ P. Пильгер, Das System der Gramineae, Bot. Jahrb. bd. 76, № 3, 1954. ¹¹ Д. И. Литвинов, *Heleochoa turkestanica* Litv. Флора СССР in Add. II, 1934. ¹² P. Ю. Рожевиц, *Rhizocephalus* Boiss Флора СССР Л., 1934. ¹³ А. А. Колаковский и М. Ф. Сахокия, Два новых рода для флоры Кавказа, Бот. ж. XXI, 5, 1936. ¹⁴ В. П. Дробов, Род *Rhizocephalus* Boiss. Флора Узбекистана I. Ташкент, 1941. ¹⁵ П. Н. Овчинников, Add. Флора Таджикской ССР. I. М.-Л., 1957. ¹⁶ С. Г. Тамамшян, Род *Hohenackeria* Fisch. et Mey. и его место в системе зонтичных, «Сов. бот.» XIV, 4, 1946.