

В. П. Селедец

СПЕКТРЫ ЦЕНОГЕОЭЛЕМЕНТОВ ФЛОРЫ ТИМЬЯННИКОВ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Тимьянники (томилляры) давно привлекают к себе внимание исследователей (Willkomm, 1896; Высоцкий, 1915; Rüb-
bel, 1930; Козо-Полянский, 1931; Rikli, 1943). Как самостоя-
тельный тип растительности в нашей стране тимьянники впер-
вые описаны Е. М. Лавренко (1956, 1961; Lavrenko, 1959),
который считает их серийным типом растительности, приуро-
ченным к каменистым субстратам, где эдификаторами явля-
ются ксерофильные полукустарнички, обычно легко дающие
придаточные корни на прижатых к субстрату побегах, но «в
большем или меньшем количестве представлены и другие био-
морфы» (Лавренко, 1961). Многие исследователи (А. А. Грос-
гейм, 1948; А. Л. Тахтаджян, 1937, 1941 и др.) отмечали боль-
шое разнообразие в флористическом составе и составе жиз-
ненных форм в тимьянниковых ценозах. Учитывая это, а так-
же то обстоятельство, что тимьянники повсеместно встреча-
ются во всей области степей, мы, вслед за З. В. Карамыше-
вой (1961) относим к тимьянникам «многочисленные петро-
фитнополукустарничковые, петрофитноразнотравные серий-
ные сообщества, составленные растениями иной, чем в зо-
нальной степи, жизненной формы».

Не вызывает сомнения связь тимьянников с горными райо-
нами Древнего Средиземья (М. Г. Попов, 1963), однако ха-
рактер этой связи может быть установлен только в результа-
те ботанико-географического анализа флоры определенной
территории. О тимьянниках Ростовской области сведений в
литературе нет. Спектры ценогеоэлементов тимьянников Ро-
стовской области на различных материнских породах приво-
дятся нами впервые.

Автором этой статьи проводилось исследование тимьянни-

ков Ростовской области в 1962—1965 гг. Одной из задач являлось установление роли различных ценогеоэлементов в структуре тимьянников. Эта роль определялась нами по весу растительной массы, составленной видами того или иного ценогеоэлемента. В таблице показан вес надземной растительной массы в процентном отношении к общему весу, т. е. процент весового обилия.

По характеру основной приуроченности видов к тому или иному типу растительного покрова выделяются следующие группы ценогеоэлементов: лесная, лесолуговая, лесостепная, степная, тимьянниковая, пустынная и адвентивная.

Наше сообщение является кратким, поэтому мы не приводим полной классификации ценогеоэлементов. Отметим только, что выделяемые нами группы ценогеоэлементов различны по происхождению. Их можно объединить в три класса ценогеоэлементов. Лесная, лесолуговая и лесостепная группы составляют I класс ценогеоэлементов, связанных с гумидными центрами развития флоры и растительности; степная, тимьянниковая и пустынная — II класс ценогеоэлементов, связанных с аридными центрами развития флоры и растительности; адвентивная группа составляет III класс ценогеоэлементов с неясными или трудно устанавливаемыми центрами развития флоры и растительности.

Участие различных групп ценогеоэлементов в сложении тимьянников можно оценить следующими средними цифрами процентов весового участия: лесная — 0,15%, лесостепная — 0,75%, лесолуговая — 3,75%, степная — 40,40%, тимьянниковая — 36,10%, пустынная — 17,25%, адвентивная — 1,40%.

Рассмотрим подробнее II класс ценогеоэлементов, на долю которого приходится 93,75% (по весовому обилию) травостоев тимьянников.

В степной группе мы различаем следующие ценогеоэлементы: древнесредиземноморско-номадический — виды степных ценозов, широко распространенные на обширных пространствах Древнего Средиземья (*Agropyron pectiniforme*, *Botriochloa ischaemum*, *Euphorbia Segueriana*, *Poa bulbosa* и др.); номадический — коренные обитатели Евразийской степной области (*Artemisia austriaca*, *Festuca sulcata*, *Stipa capillata*, *S. Lessingiana*, *S. pennata* и др.); восточнономадический — степные виды преимущественно азиатских степей, лишь отчасти заходящие в пределы Нижнего Дона — в соответствии с подразделением «Флоры СССР» (*Allium decipiens*, *Cleistogenes squarrosa*, *Galatella dracunculoides* и др.); западнономадический

ский — обитатели южноевропейских степей (*Artemisia pontica*, *Eryngium campestre*, *Galatella villosa*, *Stipa dasyphylla* и др.); понтический — виды, свойственные только степям Северного Причерноморья и Приазовья (*Allium flavescens*, *Euphorbia stepposa*, *Jurinea arachnoidea*, *Trinia multicaulis* и др.).

В тимьянниковой группе выделяются следующие ценогеоэлементы: древнесредиземноморский — виды тимьянникового типа растительности, распространенные на территории всего Древнего Средиземья (*Agropyron imbricatum*, *Elytrigia trichophora*, *Hemliagia Besseri* и др.); субсредиземноморский — обитатели тимьянниковых ценозов северных районов Восточного Средиземноморья в узком смысле слова (*Diplachne bulgarica*, *Sideritis montana*, *Thlaspi perfoliatum* и др.); переднеазиатский — виды, имеющие главную часть ареала на тимьянниках Передней Азии (*Allium rotundum*, *Glaucium corniculatum*, *Teucrium polium* и др.); меотический — виды тимьянников Северного Причерноморья и Приазовья (*Astragalus albicaulis*, *Linum ucrainicum*, *Thymus calcareus*, *T. dimorphus* и др.).

Другие группы ценогеоэлементов не расчленяются на ценогеоэлементы ввиду их незначительной роли в сложении тимьянниковых ценозов в Ростовской области.

Анализ ценогеоэлементов флоры тимьянников Ростовской области показывает, что в их сложении основная роль принадлежит видам — выходцам из аридных центров развития флоры и растительности. Выходцы из гумидных центров составляют в тимьянниках на рыхлом песчанике 22,7, на плотном песчанике — 9,8, на песчанистом сланце — 2,8, на глинистом сланце — 2,0, на мергеле — 0,5, на плотном известняке — 0,2, на рыхлом известняке и мелах — 0,1% весового обилия. Тимьянники, рассматриваемые в таком порядке, составляют генетический ряд (см. таблицу).

Из таблицы видно, что наряду с непрерывным уменьшением весового обилия выходцев из гумидных центров, здесь наблюдается рост весового обилия выходцев из аридных центров от 72,3% в тимьянниках на рыхлом песчанике до 99,6% в тимьянниках на мелу.

Виды степной группы ценогеоэлементов принимают наибольшее участие в сложении тимьянников на некарбонатных породах (37,5—54,4%), на карбонатных породах они составляют в среднем 33,4%.

Виды тимьянниковой группы ценогеоэлементов, наоборот,

преобладают в тимьянниках на карбонатных породах (42,2—52,9%).

Пустынная группа ценогеоэлементов (туранский ценогеоэлемент) также наиболее обильно представлена в тимьянниках на карбонатных породах.

Процент весового обилия эндемичных видов в травостоях тимьянников исключительно высок. Степные понтические эндемичные виды составляют до 3,9%, а тимьянников (тимьяниковый меотический ценогеоэлемент) — до 38,5%.

Виды степной и тимьяниковой группы ценогеоэлементов составляют основу травостоев тимьянников.

Из видов тимьяниковой группы ценогеоэлементов весовое обилие древнесредиземноморских видов быстро снижается от 9,8% на рыхлом песчанике до 0,1% на мергеле и плотном известняке, в то время как весовое обилие субсредиземноморских и переднеазиатских видов повсюду довольно значительно (5,1 и 7%).

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Основу травостоев тимьянников составляют виды — выходцы из аридных центров развития флоры и растительности (иранского, переднеазиатского, субсредиземноморского, туранского и др.).

2. Среди выходцев из аридных центров преобладают виды степной и тимьяниковой групп ценогеоэлементов; это подтверждает вывод Е. М. Лавренко (1940, 1942), что Евразийская степная область является активным очагом видообразования.

3. Из тимьяниковой группы ценогеоэлементов наибольшее участие в сложении тимьяниковых сообществ принимают виды субсредиземноморского и переднеазиатского ценогеоэлементов, что позволяет считать наиболее вероятным путем миграции тимьяниковых видов в степи Северного Приазовья, западное и северное побережья Черного моря.

4. На каменистых субстратах в степях Северного Причерноморья и Приазовья образовались местные очаги видообразования, о чем говорит значительное количество эндемичных видов (*Thymus calcaratus*, *T. cretaceus*, *T. dimorphus* и др.) в тимьяниковых сообществах.

5. Обусловленная характером материнских пород, ксерофильность этих местообитаний способствовала проникновению сюда *Atrafaxis frutescens*, *Kochia prostrata* и других туранских видов (пустынная группа ценогеоэлементов).

ЛИТЕРАТУРА

- Высоцкий Г. Н. 1915. Ергеня. Культурно-фитологический очерк. Тр. Бюро по прикладной ботанике, 8, Пг.
- Гросгейм А. А. 1948. Растительный покров Кавказа. М.
- Карамышева З. В. 1961. Растительность каменистых степей юго-западной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника. Автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. биол. наук. Л.
- Козо-Полянский Б. М. 1931. В стране живых ископаемых. М.
- Лавренко Е. М. 1940. Родина Graminea. Флора УРСР, т. II, Киев.
- Лавренко Е. М. 1942. О флористических элементах и центрах развития флоры Евразийской степной области. Сов. ботаника, № 1—3.
- Лавренко Е. М. 1956. Степи и сельскохозяйственные земли на месте степей. В кн.: «Растительный покров СССР», т. II. М.
- Лавренко Е. М. 1961. О развитии некоторых ценологических типов флоры Древнего Средиземья в связи с альпийским орогенезом. Тр. Ташкентского гос. ун-та, новая серия, вып. 187, биологические науки, книга 38. Ташкент.
- Попов М. Г. 1963. Основы флорогенетики. М.
- Тахтаджян А. Л. 1937. Ксерофильная растительность скелетных гор Армении. Тр. Армянского филиала АН СССР, биологическая серия, II, Ереван.
- Тахтаджян А. Л. 1941. Ботанико-географический очерк Армении. Тр. Бот. ин-та Армянского филиала АН СССР, II. Тбилиси—Ереван.
- Lavrenko E. M. 1959. Die Felssteppen der Umgegend von Wien und des Uralten Mediterraengebietes, Sonderdruck aus: «Ergebnisse der Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion durch die Ostalpen. 1956», Veröff. Geobotanisches Institut Rübel in Zürich. Heft 35, Hans Huber, Bern und Stuttgart.
- Rikli M. 1943. Das Pflanzenkleid der Mittelmeerländer, 1 Bd.
- Rübel E. 1930. Pflanzengesellschaften der Erde, Bern—Berlin.
- Willkomm M. 1896. Grundzüge der Pflanzenverbreitung auf der iberischen Halbinsel. Die Vegetation der Erde, 1, Leipzig.

