К ВОПРОСУ ОБ АРЕАЛЕ СООБЩЕСТВ РАЙГРАСА ВЫСОКОГО

К. ПОРК

На известняковых галечных и валунных приморских валах на западных островах Эстонской ССР встречаются своеобразные фитоценозы с доминированием райграса высокого (*Arrhenatherum elatius*). Уже в довоенный период их описала Э. Пастак-Вареп (Pastak, 1935) на полуострове Харилайд, Т. Липпмаа (Lippmaa, 1933, 1935) на острове Вильсанди и близких ему островках (ныне госзаповедник «Вайка») и Г. Вильберг (Vilberg, 1933) на острове Вяйке-Малуси в Финском заливе. По данным Х. Ребассоо (Rebassoo, 1960), райграс высокий наблюдается местами обильно и на островках юго-восточнее острова Хийумаа.

Во время V Ботанической экспедиции Советской Прибалтики автору представилась возможность составить описание фитоценозов *Arrhenatherum elatius* на полуостровах Харилайд и Пухту и на островах Вильсанди и Нижний Вайка. В этих местах фитоценозы *Arrhenatherum elatius* встречаются на более старых береговых валах в супрасалинном поясе, где галька и валуны уже неподвижны. Более глубокие слои полости между галькой и валунами наполнены песком, который в поверхностных слоях слабо гумусовый и пророс корнями растений.

Фитоценозы *Arrhenatherum elatius* обычно встречаются в виде небольших пятен. На наибольшей площади он встречается на валах гальки в средней части острова Вильсанди. Мощность слоя подвижной гальки на поверхности почвы достигает здесь 5—20 см. Более глубокие слои полостей между валунами наполнены в верхних слоях слабо гумусовым крупным песком. Проективное покрытие растительного покрова обычно ниже 50%. В травостое преобладает райграс высокий, который растет здесь в виде крупных и раскидистых кустов. Между кустами райграса высокого растут рассеянно низкорослые виды. Чаще всего встречаются здесь вместе с райграсом высоким *Anthyllis vulneraria*, *Arenaria serpyllifolia*, *Bromus mollis*, *Fragaria viridis*, *Geranium lucidum*, *Pimpinella saxifraga*, *Poa compressa*, *Sedum acre*, *S. album* и *Thymus serpyllum*. Менее обильно встречаются здесь *Arabis hirsuta*, *Artemisia absinthium*, *Helictotrichon pratensis*, *Campanula rotundifolia*, *Cardamine hirsuta*, *Cerastium semidecandrum*, *Draba incana*, *Festuca ovina*, *F. rubra*, *Galium verum*, *Ranunculus bulbosus*, *Scabiosa columbaria*, *Trifolium arvense* и др. Кроме названных видов растут здесь из нитрофилов *Anthriscus silvestris*, *Geranium Robertianum* и *Urtica dioica*. Т. Липпмаа (Lippmaa, 1933, 1935) объясняет наличие райграса высокого и других нитрофилов в таких сообществах влиянием птиц, которые обогащают почву нитратами. Моховой покров в фитоценозе *Arrhenatherum elatius* на острове Вильсанди развит слабо, чаще растут на гальке лишайники (главным образом *Xanthoria parietina*).

Сходный видовой состав имеют и фитоценозы *Arrhenatherum elatius* на островках западнее острова Вильсанди, растительный покров которых был тщательно описан Т. Липпмаа (Lippmaa, 1935). Видовой состав этих фитоценозов представлен в табл. 1. В моховом покрове преобладает синузия *Rhytidiadelphus triquetrus* — *Hylocomium proliferum* и среди ее в виде фрагментов синузия *Thuidium abietinum* — *Ditrichum flexicaule*.

На полуострове Харилайд приморские валы гальки и валунов в фитоценозах *Arrhenatherum elatius* менее подвижны, чем на острове Вильсанди. Промежутки между галькой и валунами заполнены здесь песком до поверхности почвы. В видовом составе, по данным Э. Пастак-Вареп (Pastak, 1935), встречаются рядом с доминирующей *Arrhenatherum elatius*, *Anthyllis vulneraria*, *Helictotrichon pubescens*, *Erysimum hieraciifolium*, *Festuca rubra*, *Galium verum* и др. Дальше от берега моря фитоценозы *Arrhenatherum elatius* переходят в альварный растительный покров с ассоциацией *Scabiosa columbaria* — *Helictotrichon pratense*.

Кроме западных островов Эстонии райграс высокий образует, по данным Г. Вильберга (Vilberg, 1933), почти чистые заросли на острове Вяйке-Малуси в Финском заливе. В материковой части Эстонии встречаются сходные фитоценозы в виде фрагментов на более высоких приморских валах гальки на полуострове Пухту (Хаапсалуский район). В качестве вторичных сообществ встречаются небольшие, почти чистые, заросли райграса высокого и в материковой Эстонии, чаще всего в западных районах. Наиболее часто встречаются такие заросли на откосах полотна шоссейных дорог.

В других фитоценозах райграс высокий встречается чаще в западной и северо-западной частях Эстонии, произрастая там, главным образом, на альварах в виде одиночных кустов. В восточном направлении встречаемость его уменьшается, а в средней и восточной частях Эстонии он встречается только местами, по краям дорог, на межах, и редко в естественном растительном покрове суходольных лугов и на сухих прирусловых валах пойм. По данным Э. Лепика (Lepik, 1935), райграс высокий является местным растением в Эстонии только на западных островах, а на материке является одичалым. Ареал райграса высокого довольно обширный. По данным «Флоры СССР», т. II (1934) и «Флоры Средней Европы» (Hegi, 1935), он распространен почти во всей Европейской части СССР, на Кавказе, в Скандинавии, Средней и Западной Европе, странах Средиземноморья, на Балканском полуострове, в Малой Азии, Иране, Северной Африке, на Канарских островах и в качестве одичавшего в Северной Америке и Австралии. Можно предполагать, что ареал райграса высокого в настоящее время, вследствие хозяйственной деятельности человека, значительно расширился, так как его часто выращивают в качестве ценного кормового растения в травосмесях культурных сенокосов.

В качестве ценозообразователя встречается райграс высокий только в западной части своего ареала. Особенно характерны фитоценозы райграса высокого для умеренно увлажненных и удобренных суходольных и пойменных лугов Средней Европы (Tüxen, 1937; Büker, 1939; Kümmel, 1950; Ellenberg, 1952; Knapp, 1951, 1954; Beáumer, 1956; Freitag, 1957; Oberdorfer, 1952, 1957; Eggler, 1958; Zarzycki, 1958; Hundt, 1958)¹.

Из отдельных ассоциаций райграса высокого в равнинных областях Средней Европы распространяется ассоциация *Arrhenatheretum medioeuropeum*, а в монтанном и субмонтанном поясе гор — ассоциации

¹ Данные о видовом составе и распространении ассоциации райграса высокого в Средней Европе приводятся ниже по данным названных статей.

Таблица 1

Видовой состав фитоценозов *Arrhenatherum elatius*
на островах Везилоо и Вайка
по данным Т. Липпмаа (Lippmaa, 1935)

Название вида	Место описания (остров)			Везилоо	
	Верхний остров Вайка	Средний остров Вайка	Нижний остров Вайка	1-е описание	2-е описание
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	+	+1	—
<i>Anthyllis vulneraria</i>	+	+	+	+2	—
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	+	+	—	—
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	+	+	3.5	3.5
<i>Helictotrichon pubescens</i>	—	—	—	—	+1
<i>Campanula persicifolia</i>	+	—	+	un.	+1—2
<i>Cerastium caespitosum</i>	—	—	—	+1	—
<i>Chaerophyllum silvestre</i>	+	+	—	—	—
<i>Erysimum hieracifolium</i>	+	+	+	+1	+1
<i>Festuca rubra</i>	—	—	—	3.5	1.1
<i>Galium verum</i>	+	+	+	3.2—3	3.2—3
<i>Geranium lucidum</i>	+	+	+	—	—
<i>G. Robertianum</i>	+	+	—	—	un.
<i>Linaria vulgaris</i>	—	—	—	+1—2	—
<i>Medicago lupulina</i>	+	—	+	—	—
<i>Pimpinella saxifraga</i>	—	—	+	+	+1
<i>Plantago lanceolata</i>	—	+	+	+2	1.2
<i>Rumex acetosa</i>	—	—	+	+1	+1
<i>Sedum acre</i>	—	—	—	+1	1.1—2
<i>Silene nutans</i>	+	+	+	—	+1
<i>Veronica spicata</i>	—	+	+	—	+
<i>Vicia cracca</i>	+	+	+	—	+1

Centaurea nigrae — *Arrhenatheretum* и *Melandrio* — *Arrhenatheretum*. В ассоциации *Arrhenatheretum medioeuropaeum* преобладают мезофильные луговые растения, среди них и ряд нитрофильных видов (*Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Helictotrichon pubescens*, *Poa pratensis*, *P. trivialis*, *Bromus mollis*, *Festuca pratensis*, *F. rubra*, *Trisetum flavescens*, *Trifolium pratense*, *T. dubium*, *Lathyrus pratensis*, *Achillea millefolium*, *Bellis perennis*, *Campanula patula*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Crepis biennis*, *Daucus carota*, *Galium mollugo*, *Heracleum spondylium*, *H. sibiricum*, *Knautia arvensis*, *Leontodon hispidum*, *Pastinaca sativa*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris* и др.).

Севернее и восточнее Средней Европы встречаемость ассоциации *Arrhenatheretum medioeuropaeum* уменьшается. Редко встречается эта ассоциация еще в Калининградской области (Steffen, 1931; Ларин и др., 1956) и в западной части Литовской ССР (Brundza, 1954; Брундза, 1958), но совершенно отсутствует в Латвийской ССР (Сабардина, 1957).

Довольно сходный видовой состав имеют ассоциации райграса высокого в субмонтанном и монтанном поясах гор Средней Европы. Большинство видов тех ассоциаций являются общими с предыдущей ассоциацией. Из них для ассоциации *Centaureo nigrae* — *Arrhenatheretum*, распространяющейся на силикатной подпочве в субатлантических горных областях Западной Германии, характерно доминирование *Trisetum flavescens*, *Holcus lanatus*, *Festuca rubra*, *Dactylis glomerata* и др. В то же время ряд мезофильных луговых растений, в том числе и райграс высокий, встречаются в этой ассоциации с меньшей константностью.

В ассоциации *Melandrio — Arrhenatheretum*, характерной для плодородных и богатых известью местообитаний в предгорьях Альп, прибавляются к райграсу высокому с более высокой константностью *Melandrium diurnum*, *Galium mollugo*, *Crepis biennis*, *Poa pratensis*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Dactylis glomerata*, *Achillea millefolium*, *Trisetum flavescens* и др.

На Кавказе образует райграс высокий, по данным Л. А. Соколовой и др. (1956), фитоценозы вместе с *Calamagrostis arundinacea*, *Milium Schmidtianum*, *Dactylis glomerata*, *Poa longifolia*, *Galega officinalis* и высокое разнотравье на парковых лугах с *Acer Trautwetteri* в нижней части субальпийского пояса гор.

По данным С. С. Левицкого (1957), райграс высокий встречается в природном травостое на небольшой площади еще на Средне-Русской возвышенности, произрастая там главным образом на лесных полянах и реже в степи, недалеко от леса.

Видовой состав и условия местопроизрастания во всех вышеприведенных ассоциациях райграса высокого различаются от фитоценозов того же вида на западных островах Эстонии. Во всех вышеуказанных ассоциациях райграса высокого преобладают мезофильные растения. В сообществах райграса высокого на западных островах мезофиты встречаются, напротив, в незначительном количестве и преобладают ксерофильные виды и среди них ряд весенних эфемеров. В виду этого правильнее рассматривать фитоценозы райграса высокого на западных островах Эстонии как самостоятельную ассоциацию. Т. Ляппмаа (Lippmaa, 1933, 1935) рассматривал их в качестве ступеней *Arrhenatherum elatius* в сукцессионном ряду развития растительности морского побережья и описал их под названием «луга райграса высокого». Учитывая, что высота фитоценозов *Arrhenatherum elatius* от уровня моря довольно значительная (особенно на острове Вильсанди), их правильнее рассматривать как открытые, вследствие суровых условий местопроизрастания, но вполне стабилизировавшиеся фитоценозы, которые на валах гальки удерживались уже продолжительное время. Вследствие этого их правильнее описать в качестве вполне развитой ассоциации. Так как такие фитоценозы райграса высокого распространены только по побережью северной части Балтийского моря, предлагаю объединить эти сообщества в ассоциацию *Arrhenatheretum balticum*.

Кроме морского побережья островов Эстонии такие же сообщества описаны Р. Стернером (Sterner, 1933, 1938) на острове Эланд и на берегу моря вблизи Кальмарсунд в Швеции. Довольно часто встречается райграс высокий на острове Готланд, произрастая там на галечных валах морского побережья группами или рассеянно, но никогда не образуя сообществ, как на острове Эланд (Englund, 1942; Petterson, 1958). На острове Готланд растет райграс высокий, в условиях подобных условиям произрастания в Эстонии, только в открытом растительном покрове при ксерофильных условиях местопроизрастания. По данным О. Эклунда (Eklund, 1931, 1958), райграс высокий распространен и на Аландских островах и относится там к типичным видам шхер. О сообществах райграса высокого с Аландских островов данные отсутствуют. По данным Н. Далбека (Dahlbeck, 1945) и В. Гиллнера (Gillner, 1960), сообществ райграса высокого нет ни на побережье Балтийского моря в Эресунде, ни на западном берегу Швеции. Фитоценозы с промежуточным флористическим составом между ассоциациями *Arrhenatheretum medio-europaeum* и *Arrhenatheretum balticum* описаны Т. В. Бэхером (Böcher, 1945) в Дании на берегу моря на острове Зэландия.

Сравнивая ареал, на котором райграсс высокий встречается в качестве ценозообразователя с ареалом вида, выясняется, что фитоценозы образует он только в сравнительно небольшой части от общего ареала. Кроме того, и почти все остальные характерные виды ассоциации *Arrhenatheretum medioeuropaeum* имеют значительно более широкий ареал. В Эстонии встречаются многие из них в качестве характерных видов в викарирующих ассоциациях, которые замещают у нас в сходных местобитаниях ассоциацию *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (ассоциации *Deschampsia caespitosa* — *Festuca rubra*, *Deschampsia caespitosa* — *Agrostis alba*).

Как показывают опыты А. П. Шенникова (1942) и Х. Элленберга (Ellenberg, 1950, 1953, 1954), существование вида в фитоценозах определяется фитоценотической амплитудой и особенно фитоценотическим оптимумом вида, при котором вид имеет наибольшую конкурентную способность². Соответственно этому та часть из ареала вида, в котором вид является конкурентноспособным в естественном растительном покрове и образует фитоценозы, является фитоценотическим ареалом вида. В различных частях своего фитоценотического ареала райграсс высокий имеет различную фитоценотическую амплитуду и фитоценотический оптимум. В Эстонии он встречается в качестве ценозообразователя только в ксерофильных условиях на богатой известью почве. В западной части своего фитоценотического ареала райграсс высокий светолюбивый, произрастает, главным образом, в открытых местобитаниях; в восточной части своего фитоценотического ареала он, напротив, является умеренно тенелюбивым, произрастает на Средне-Русской возвышенности в редких лесах или поблизости лесов, а на Кавказе на субальпийских лесолугах.

Такие же изменения фитоценотического оптимума в различных частях фитоценотического ареала наблюдаются и у канареечника тростниковидного (*Digraphis arundinacea*), — обычного ценозообразователя на мокрых пойменных лугах. Канареечник тростниковидный образует на пойменных лугах ассоциацию, имеющую довольно однородный флористический состав почти во всей Евро-Сибири. Зато, по данным И. В. Ларина и др. (1950), в Киргизии на Ферганском хребте он образует фитоценозы на склонах гор в ореховых, яблоневых и кленовых лесах.

Соответственно изменению фитоценотического оптимума в различных частях своего фитоценотического ареала райграсс высокий образует ряд ассоциаций. Из них имеет наибольший ареал и сравнительно однородный флористический состав на обширной территории ассоциация *Arrhenatheretum medioeuropaeum*, распространяющаяся в центральной части фитоценотического ареала. Зато на окраинах фитоценотического ареала, также в крайних местопроизрастаниях в центральной части фитоценотического ареала, образуются ассоциации с небольшим ареалом. К таким ассоциациям следует отнести также и ассоциацию *Arrhenatheretum balticum* с западных осторовов Эстонии. Она является как бы крайней бореальной субатлантической ассоциацией.

² Как показывают опыты названных авторов, максимальное обилие вида в фитоценозе не совпадает с наилучшими условиями произрастания в чистых посевах (культурах). Амплитуду экологических факторов, пригодную для произрастания вида в чистых посевах, называет А. П. Шенников (1942) экологической амплитудой, а условия, наиболее благоприятные при произрастании в чистых посевах, — экологическим оптимумом вида. Амплитуду экологических условий, при которых вид встречается в фитоценозах, называет А. П. Шенников (там же) фитоценотической амплитудой, а условия, при которых вид встречается в фитоценозах в наибольшем количестве, — его фитоценотическим оптимумом. Х. Элленберг (Ellenberg, 1950, 1953, 1954) называет первую физиологической, а вторую — экологической амплитудой и соответствующим оптимумом.

Вышеприведенный пример ассоциации райграса высокого указывает на необходимость выяснения фитоценотического оптимума и амплитуды доминирующих и характерных видов в различных частях их фитоценотического ареала при обследовании географического распространения ассоциации. Также целесообразно выделение среди ассоциаций центральных, так называемых «ядерных» ассоциаций, имеющих обширный ареал и сравнительно постоянный флористический состав на обширной территории, и предельных ассоциаций на окраинах фитоценотического ареала доминирующего вида, имеющих небольшие ареалы. Несмотря на общий доминирующий вид (или виды), крайние ассоциации часто встречаются в несходных с центральной ассоциацией условиях местопроизрастания и принадлежат к различным высшим единицам растительного покрова.

ЛИТЕРАТУРА

- Брундза К. И., 1958. Типы лугов восточной части Литовской ССР. Ботан. ж., **43** (1).
- Ларин И. В., Агабабян Ш. М., Работнов Т. А. и др., 1950. Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР, **1**. М.—Л.
- Ларин И. В., Матвеева Е. П., Сырокомская И. В., 1956. Динамика развития луговой растительности Калининградской области. Тр. Ботан. ин-та, III, **10**.
- Левицкий С. С., 1957. Список сосудистых растений Центрально-Черноземного государственного заповедника. Тр. Центрально-Черноземного гос. заповедника им. В. В. Алехина, **4**.
- Сабардина Г. С., 1957. Луговая растительность Латвийской ССР. Рига.
- Соколова Л. А., Шифферс Е. Ф., Родин Л. Е., Лукичева А. Н., 1956. Луга и травяные болота. В кн.: Растительный покров СССР, **2**. М.—Л.
- Шенников А. П., 1942. Природные факторы распределения растений в экспериментальном освещении. Ж. общ. биол., **3** (5).
- Beaumer K., 1956. Verbreitung und Vergesellschaftung des Glatthafters (*Arrhenatherum elatius*) und Goldhafers (*Trisetum flavescens*) im nördlichen Rheinland. Decheniana, Beiheft **3**. Bonn.
- Brundza K., 1954. Nemuno uzliejamo pievu augalija ir Lietuvos TSR pievu augalijos tyrimu gaires. Lietuvos TSR Mokslų Akademijos Darbai, Serija C, **2**.
- Böcher T. W., 1945. Beiträge zur Pflanzengeographie und -ökologie danischer Vegetation, II. Kongelige Danske Videnskabernes Selskab., Biol. Skrifter, **4** (1).
- Büker R., 1939. Die Pflanzengesellschaften des Messtichblattes Lengerich in Westfalen. Abhandl. Landesmuseum Provinz Westfalen, **10** (1).
- Dahlbeck N., 1945. Strandwiesen am südöstlichen Öresund. Acta phytogeogr. suecica, **18**.
- Eggler J., 1958. Wiesen und Wälder des Sasstales in Steiermark. Mitt. Naturwiss. Vereins Steiermark, **88**.
- Eklund O., 1931. Die Ursachen der Florenverteilung SW-Finlands. Acta bot. fennica, **8**.
- Eklund O., 1958. Die Gefässpflanzenflora beiderseits skiftet im Schärenarchipelag Südwestfinnland. Bidrag till kännedom Finlands Natur och Folk, **101**.
- Ellenberg H., 1950. Kausale Pflanzensoziologie auf physiologischer Grundlage. Ber. dtsh. bot. Ges., **63** (2).
- Ellenberg H., 1952. Wiesen und Weiden und ihre standörtliche Bewertung. Landwirtschaftliche Pflanzensoziologie, II. Stuttgart, Ludwigsburg.
- Ellenberg H., 1953. Physiologisches und ökologisches Verhalten derselben Pflanzenarten. Ber. dtsh. bot. Ges., **65**.
- Ellenberg H., 1954. Über einige Fortschritte der kausalen Vegetationskunde. Vegetatio, **5—6**.
- Englund B., 1942. Pflanzenverteilung auf den Meeresufern von Gotland. Acta bot. fennica, **32**.
- Freitag H., 1957. Vegetationskundliche Beobachtungen an Grünland-Gesellschaften im Nieder-Oderbruch. Wiss. Z. Pädagog. Hochschule Potsdam. Math.-naturwiss. Reihe, **3** (1).
- Gillner W., 1960. Vegetations- und Standortsuntersuchungen in den Strandwiesen der Schwedischen Westküste. Acta phytogeogr. suecica, **43**.
- Hegi G., 1935. Illustrierte Flora von Mittel-Europa, **1, 2**. Aufl. München.

- Hundt R., 1958. Die Auenwiesen an der Elbe, Saale und Mulde. Nova acta Leopold., II, 20 (135).
- Knapp R., 1951. Über Pflanzengesellschaften der Wiesen im Vogelsberge. Lauterbachens Sammlungen, 6.
- Knapp R., 1954. Über Pflanzengesellschaften der Wiesen in Trockengebieten Deutschlands. Festschrift für E. Aichinger, 2. Wien.
- Kümmel K., 1950. Das mittlere Ahrtal. Pflanzensoziologie, 7. Jena.
- Lepik E., 1935. Kodumaa kõrreliste ja liblikõieliste määraja õitega ja õiteta olekus Tartu.
- Lippmaa T., 1933. Taimeühingute uurimise meetodika ja Eesti taimeühingute klassifikatsiooni põhijooni. Loodusuurijate Seltsi aruanded, 40 (1—2).
- Lippmaa T., 1935. Vegetatsiooni geneesist maapinna tõusu tõttu merest kerkivate saartel Saaremaa looderannikul. Loodusuurijate Seltsi aruanded, 41 (3—4).
- Oberdorfer E., 1952. Die Wiesen des Oberrheingebietes. Beitr. naturkundl. Forschung in Südwestdeutschland, 11.
- Oberdorfer E., 1957. Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoziologie, 10. Jena.
- Pastak E., 1935. Harilaiu taimkate. Loodusuurijate Seltsi aruanded, 42 (1—2).
- Petterson B., 1958. Dynamik och Konstans i Gotlands Flora och Vegetation. Acta phytogeogr. suecica, 40.
- Rebassoo H., 1960. Hiiumaa laidude taimkate. Loodusuurijate Seltsi aastaraamat, 53.
- Steffen H., 1931. Vegetationskunde von Ostpreussen. Pflanzensoziologie, 1. Jena.
- Sternier R., 1933. Vegetation och flora i Kalmarsunds Skärgård. Acta horti gotoburg. 8.
- Sternier R., 1938. Flora der Insel Öland. Acta phytogeogr. suecica, 9.
- Zarzycki K., 1958. Wazniejsze zespoly lakowe doliny gornej Wisly a poziomy wód gruntowych. Acta Soc. bot. Polon., 27 (3).
- Tüxen R., 1937. Die Pflanzengesellschaften Nordwest-Deutschlands. Mitteilungen floristisch-soziologischer Arbeitsgemeinschaft Niedersachsen, 3.
- Vilberg G., 1933. Põhja-Eesti saarte taimkattest, I. Loodusuurijate Seltsi aruanded, 39 (1—2).

40
Институт зоологии и ботаники
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
2. III 1963

ARRHENATHERUM ELATIUS'E KOOSLUSTE AREAALIST

K. Pork

Resüme

1959. a. suvel oli autoril võimalus tutvuda *Arrhenatherum elatius*'e kooslustega Vilсандi, Alumisel Vaikal, Harilaiul ja Puhtus. Peale nimetatud kohtade on selliseid kooslusi kirjeldatud veel Väike-Malusi saarelt Soome lahes ja Hiiumaast ida pool asuvatelt väikestelt laidudelt.

Võrreldes Kesk-Euroopas laialt levinud mesofiilse *Arrhenatherum medioeuropaeum*'i assotsiatsiooniga, on *Arrhenatherum elatius*'e kooslused Eesti läänesaartel erineva liigilise koostisega ja ka nende kasvukohatingimused on erinevad. Kõnesolevates kooslustes on juhtival kohal kserofiilsed liigid, mille tõttu neid tuleks käsitleda iseseisva *Arrhenatherum balticum*'i assotsiatsioonina.

Kõrge raikaeriku areaal on võrdlemisi suur: ta esineb peaaegu kogu Euroopas, Kaukaasias, Iraanis, Väike-Aasias, Põhja-Aafrikas, Kanaari saartel ning sissetalutud liigina Austraalias ja Põhja-Ameerikas. Kooslusi moodustava liigina esineb ta oma areaali läänepoolses osas ja Kaukaasias. Nimetatud ala moodustab kõrge raikaeriku fütotsöonootilise areaali, mille piirides ta kooslusi moodustava liigina on looduslikus taimkattes konkurentsivõimeline.

Fütotsöonootilise areaali eri osades on kõrge raikaerik erineva fütotsöonootilise amplituudi ja optimumiga ning vastavalt sellele esineb kooslusi moodustava liigina mitmetes assotsiatsioonides. Neist kõige suurema areaaliga on liigi fütotsöonootilise areaali keskosas (Kesk-Euroopa tasandikulistel aladel) esinev *Arrhenatherum medioeuropaeum*'i assotsiatsioon. Fütotsöonootilise areaali äärealadel, samuti ka erandlikes kasvukohatingimustes esineb *Arrhenatherum elatius* juhtiva liigina paljudes väikese levikuga piiriassotsiatsioonides. Nendest on põhjapoolseks piiriassotsiatsiooniks Eesti läänesaartel esinev *Arrhenatherum balticum*'i assotsiatsioon. Piiriassotsiatsioonid erinevad sageli keskest assotsiatsioonist