

Западного Казахстана // Вестн. микробиол., эпидемиол. и паразитол. Саратов, 1933. Т. XII. Вып. 1. С. 62 – 74.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб, 1995. 992 с.

Popov N.V., Kooklev E.V., Sludskiy A.A., Karavaeva T.B., Kutyrev V.V. Main tendencies of transformations on spatial and biocenotic structure of plaque natural foci in Russia and CIS countries due to modern climate heating // Эрдэм шинжил гээний БУЕЭЭЛ ДУГААР 11, Уланбаттар хот 2003. С. 195 – 199.

УДК 582.736:581.47

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ *MELILOTUS ALBUS* MEDIK. ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЕЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

Г.В. Таловина

ГНЦ РФ ВНИИР им. Н.И. Вавилова,

190000, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., 42, отдел Агроботаники;

e-mail: g.talovina@vir.nw.ru

Род Донник *Melilotus* Mill. состоит из 18 видов, 11 из которых произрастают на территории России и сопредельных государств. Многие виды рода обладают ценными для человека свойствами, что позволяет использовать эти виды в различных областях сельского хозяйства, медицины, пищевой промышленности. Донник белый (*Melilotus albus* Medik.) уже давно культивируется и имеет промышленные сорта кормового, лекарственного и технического использования (Суворов, 1950; Иванов, Сосков, 1986). Другие виды рода обладают широкими потенциальными возможностями для их разностороннего использования, однако они не введены в культуру по ряду причин, в первую очередь – из-за недостаточной изученности.

Наша работа посвящена комплексному изучению видов донника, обитающих на территории России и сопредельных стран как с целью введения исходного материала видов рода в селекцию, так и для разработки рекомендаций по сохранению природных ценопопуляций в составе естественных растительных сообществ.

Материал и методика

Для изучения ценопопуляций донника в природе в качестве модельного объекта был выбран *M. albus*. Для изучаемого вида характерен 2-х, реже 1-летний жизненный цикл, а также наличие так называемых «твердых» семян, что, наряду с другими особенностями, обуславливает различия в структуре и состоянии популяций в разные годы, при различных условиях окружающей среды. Локальные ценопопуляции исследовались в 2003-2005 годах на территории Псковской, Ульяновской, Самарской и Саратовской областей, для чего на территории каждой

области было заложено по четыре пробные площадки размером 1м x 1м. Для общей оценки геоботанических характеристик осуществлялось описание видового состава площадок, оценка обилия видов (в %). На основе полученных данных определена встречаемость вида (т.е. отношение количества площадок, на которых вид отмечен, к общему числу площадок), среднее обилие и доля участия вида (среднее обилие x встречаемость) (Алехин, 1950). Для оценки хозяйственно ценных признаков донника белого исследованных ценопопуляций измерялись следующие показатели: высота стебля, длина соцветия (с цветоносом), количество боковых стеблей, длина боковых стеблей.

Результаты и обсуждение

По исследованным площадкам с *M. albus* получены следующие результаты:

Псковская обл. (Пушкинские горы) 2003 – 2005гг.

Среднее число видов на площадке – 12 (min 8, max 16); проективное покрытие от 90 до 100%. Лидирующие по встречаемости виды: *Achillea millefolium* L. – 0,91; *Dactylis glomerata* L. – 0,64; *Pimpinella saxifraga* L. и *Trifolium pratense* L. по 0,55; *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Taraxacum officinale* Wigg. и *Centaurea jacea* L. по 0,45. За счет отличия в обилии видов, их расстановка по величине доли участия в фитоценозе меняется: *Dactylis glomerata* имеет самую высокую долю участия – 17,5 (27,4% x 0,64), далее за счет высокого обилия на некоторых площадках следует *Festuca ovina* L. – доля участия 5,9 (21,7% x 0,27), затем *Trifolium pratense* – 5,3 (9,7% x 0,55); *Elytrigia repens* – 3,4 (7,4% x 0,45); *Agrostis tenuis* Sibth. – 3,0 (16,5% x 0,18). Доля участия *M. albus* и среднее обилие (%) (учитывая, что вид встречается на каждой площадке) равны 35,6.

Ульяновская обл. (окр. Ульяновска) 2004 – 2005 гг.

Среднее число видов на площадке – 9 (min 8, max 10); проективное покрытие от 70 до 100%. Лидирующие по встречаемости виды: *Achillea millefolium*, *Cichorium intybus* L., *Taraxacum officinale* по 1 (были встречены на каждой площадке), *Festuca pratensis* Huds. – 0,83. По величине доли участия те же виды распределились в следующем порядке: *Festuca pratense* – 12,5 (15% x 0,83); *Taraxacum officinale* – 11,5 (11,5% x 1), *Cichorium intybus* – 11,2 (11,2% x 1). Доля участия *M. albus* и среднее обилие (%) составили около 20.

Саратовская обл. (окр. Саратова) 2005г.

Среднее число видов на площадке – 9 (min 7, max 10); проективное покрытие от 65 до 95 %

Наибольшую встречаемость имеют виды: *Bromus squarrosus* L., *Poa angustifolia* L., *Artemisia absinthium* L., *Cichorium intybus* встречены на 3-х площадках из 4-х (по 0,75). Наибольшую долю участия из них имеет *Cichorium intybus* – 5 (6,7% x 0, 75). Доля участия *M. albus* и среднее обилие (%) составили 14.

По результатам измерения хозяйственно ценных признаков, оказалось, что средние значения высоты стебля и средние значения длины соцветия имеют самые высокие показатели в ценопопуляции Псковской области (1,2 м и 7,0 мм, соответственно), по сравнению с ценопопуляциями Ульяновской (0,9 м и 6,2 мм) и Саратовской (0,8 м и 5,8 мм) областей. По количеству и длине стеблей 2-го порядка разница между изученными популяциями незначительна.

Выводы

Полученные результаты носят пока приблизительный характер, но уже позволяют сделать предварительные выводы.

Доля участия и обилие донника белого выше в Псковской области, где он произрастает в сообществах с типичными рудеральными видами, в основном мезофитного характера. Локальная ценопопуляция, исследованная в Псковской области, характеризуется максимальными проективным покрытием средним числом видов на площадках.

Самые низкие значения доли участия и обилия донника белого характерны ценопопуляции изученной в Саратовской области. Виды, обитающие совместно с *M. albus*, преимущественно относятся к группе ксерофитов. Проективное покрытие изученных площадок здесь самое низкое.

На территории Ульяновской области можно отметить наибольшее постоянство видов, сопутствующих доннику белому.

Ценопопуляция донника белого Псковской области имеет наибольшие показатели по таким хозяйственно ценным признакам, как высота стебля и длина соцветия.

Кроме того, данные сравнительного анализа результатов геоботанического изучения ценопопуляций и количественных показателей их хозяйственно ценных признаков позволяет решить, на каких территориях необходимо рекомендовать сохранение выделенных по комплексу признаков локальных популяций донника *in situ* (в составе природных растительных сообществ).

Данные исследования будут продолжены как для видов *M. albus*, так и для других видов рода с целью выявления различий в характеристике популяций обоих видов в зависимости от географического расположения и экологической приуроченности популяций.

Литература

- Алехин В.В. География растений. М., 1950. 419 с.
 Иванов А.И., Сосков Ю.Д., Бухтеева А.В. Ресурсы многолетних кормовых растений Казахстана. (Справочное пособие). Ата-Ата. 1986. 220с.
 Суворов В.В. Донник // Культурная флора СССР. 1950. с.345-500.