

выраженные индивидуальные особенности, которые необходимо учитывать при содержании их в неволе.

Литература

1. Интернет-адрес: <http://www.iucn-isg.org/species/iguana-species/iguana-iguana>.
2. Интернет-адрес: <http://www.iguanarus.ru/breeding/fimale.html>.

КРИТИКО-СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОМПЛЕКСА *DIANTHUS ARENARIUS* S.L. ВО ФЛОРЕ БЕЛАРУСИ

А. И. Пацевич

Род *Dianthus* L. – Гвоздика (сем. Caryophyllaceae) по данным разных авторов насчитывает от 300 до 350 видов [2, с. 273; 5, с. 9–18]. До настоящего времени монографии рода нет, что подтверждает сложность его изучения. Как свидетельствуют имеющиеся научные данные, в роде есть, так называемые, «критические» таксоны, объем которых, а также номенклатурный статус являются проблематичными. Одним из таких таксонов считается *Dianthus arenarius* L. Вид был описан К. Линнеем в 1753 г. в «Species plantarum» со ссылкой на его более раннюю работу «Flora suecica» (Linné, 1745). Таким образом, К. Линней привел диагностические признаки вида по материалу, собранному на юге Швеции, точнее, на полуострове Сконе, но указал, что данный вид распространен по всей Европе [3, с. 118–123].

Однако дальнейшее изучение показало, что сборы из разных частей Европы неоднородны и по некоторым признакам отличаются от описания, данного К. Линнеем. В 1902 г. F. Virhapper выделяет два подвида: для Средней Европы *D. arenarius* subsp. *borussicus* Vierh., а для северных регионов – *D. arenarius* subsp. *arenarius* Vierh [3, с. 118–123].

В 1927 г. чешский ботаник F. Novák понизил данные таксоны до ранга разновидностей: *D. arenarius* var. *borussicus* (Vierh.) Novák, *D. var. suecicus* (Vierh.) Novák [3, с. 118–123].

В 1950 г. С. В. Юзепчук придал подвиду *D. arenarius* subsp. *borussicus* Vierh. ранг вида – *D. borussicus* (Vierh.) Juz. и наряду с ним привел *D. arenarius* L. s. st. Кроме этих видов из *D. arenarius* s.l. польским ботаником Блоцким был описан вид *D. pseudoserotinus* Blocki, а затем М. В. Клоковым выделен еще один вид – *D. pseudosquarrosus* (Novák.) Klokov [2, с. 296–297; 3, с. 118–123]. Таким образом, из комплекса *Dianthus arenarius* s.l. разными авторами выделено 4 самостоятельных вида.

Для флоры Беларуси во всех флористических работах, начиная с исследований И. Пачоского, вплоть до 2011 г. приводилась только *D. arenarius* L., а затем вместо нее стали указывать *D. borussicus* Vierh. [1,

с. 49]. На каких основаниях была произведена эта замена не ясно, в Беларуси критико-систематического изучения этого комплекса до сей поры не проводилось. Это обстоятельство и послужило основанием для данного исследования. Таким образом, цель данной работы изучить морфологические особенности и установить видовой состав комплекса *D. arenarius* s.l. на территории Беларуси.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Морфологические особенности видов комплекса *D. arenarius* s.l. были критически изучены на гербарных материалах Гербариев БГУ (MSKU), Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси (MSK), а также личных сборов доцента кафедры ботаники М. А. Джуса. Всего было критически обработано свыше 200 гербарных листов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как показало изучение различных источников литературы, наиболее полное описание *D. borussicus* Vierh. и *D. arenarius* L. s. st. дано в работе Н. А. Миняева и М. Л. Самутиной [3, с. 118–123]. Кроме диагностического описания авторы обращают также внимание на хорологию этих видов и указывают, что *D. arenarius* L. s. st. распространена в Швеции (полуостров Сконе), южной и юго-восточной частях Финляндии, а также характерна для северо-западных районов Латвии, Эстонии, южной и центральной части Карелии, юго-восточной части Вологодской области. *D. borussicus* Vierh. имеет более обширный ареал и произрастает в восточной Европе и центральной части западной Европы [3, с. 118–123].

Н. М. Федорончук, считая все указанные виды комплекса *Dianthus arenarius* s.l. викарирующими псаммофильными расами, указывает их области распространения практически также, как в работе [4, с. 415 – 420]. Таким образом, согласно этим представлениям, на территории Беларуси должен быть только один вид – *D. borussicus* Vierh.

Однако, это представление о направлении распространения видов комплекса *D. arenarius* s.l. с севера на юг существенно расходится с представлением Ф. Новака (F. Novák) – монографа псаммофильных видов секции *Fimbriati*, в которую входят все указанные виды.

Ф. Новак считает, что центром развития секции *Fimbriati* были горы Передней Азии (северный Иран, Афганистан, Туркестан), откуда через Малую Азию и Балканы в начале плейстоцена виды секции распространились по Европе. Г. Хеги тоже связывает секцию *Fimbriati* со Средиземноморьем. Связь видов этой секции со средиземноморской флорой

он видит в наличии подушковидных биоморф у многих понтичных представителей секции, и рассматривает это как приспособление к сухому климату Средиземноморья. По его мнению, светолюбивые понтичные виды могли мигрировать из средиземноморского центра в степные области юго-западной Европы [4, с. 415 – 420].

Пытаясь установить филогенетические связи для группы видов *D. arenarius* s.l. Ф. Новак дает представление об исходном типе этого комплекса и в качестве такового принимает южно-европейский вид *D. kitaibellii* (Janka) Novák. Он полагает, что от этого вида в горах Трансильвании выщепился *D. spiculifolius* Schur. Во время ледникового периода *D. spiculifolius* «спустился» с гор на равнину, где от него отделились *D. serotinus* и *D. arenarius* s.l. *Dianthus arenarius* s.l., продвигаясь на запад и север, дал начало целому ряду географических рас, впоследствии возведенных в ранг видов, в том числе *D. borussicus* Vierh. В конце вюрмского периода от *D. borussicus* Vierh. выщепился собственно *D. arenarius* s. st., который распространился на юг Швеции, в частности на полуостров Сконе, откуда и был описан К. Линнеем как исходный вид *D. arenarius* L. [4, с. 415 – 420].

Эти филогенетические построения Ф. Новака позволяют предположить, что на территории Беларуси кроме *D. borussicus* Vierh. могут быть и другие виды из комплекса *D. arenarius* s.l.

Критическая обработка всего доступного на сегодняшний день гербарного материала подтвердила наше предположение. На основании изучения морфологических признаков (формы прикорневых розеток вегетативных побегов, особенностей их расположения, числа цветков на цветоносах, строения и величины листьев и др.) было установлено, что во флоре Беларуси произрастают 3 вида из комплекса *D. arenarius* s.l.: *D. arenarius* L., *D. borussicus* Vierh. и *D. pseudosquarrosus* (Novák) Klok.

Морфологическое изучение выявленных видов позволило установить как признаки их сходства, так и признаки различия. Прежде всего мы обратили внимание на различное строение подземных органов. У *D. arenarius* L. хорошо развит мощный каудекс. Укороченные вегетативные побеги образуют плотную подушковидную дерновину.

D. borussicus Vierh. имеет горизонтальное корневище и рыхло расположенные вегетативные побеги.

У *D. pseudosquarrosus* (Novák) Klok. листья в прикорневой розетке расположены рыхло, слегка серповидные и значительно отклонены от стебля. Корневище горизонтальное. В то же время, у *D. arenarius* и *D. borussicus* Vierh. листья в розетках прямые, направлены вертикально, более короткие и узкие, чем у *D. pseudosquarrosus* (рис. 1).

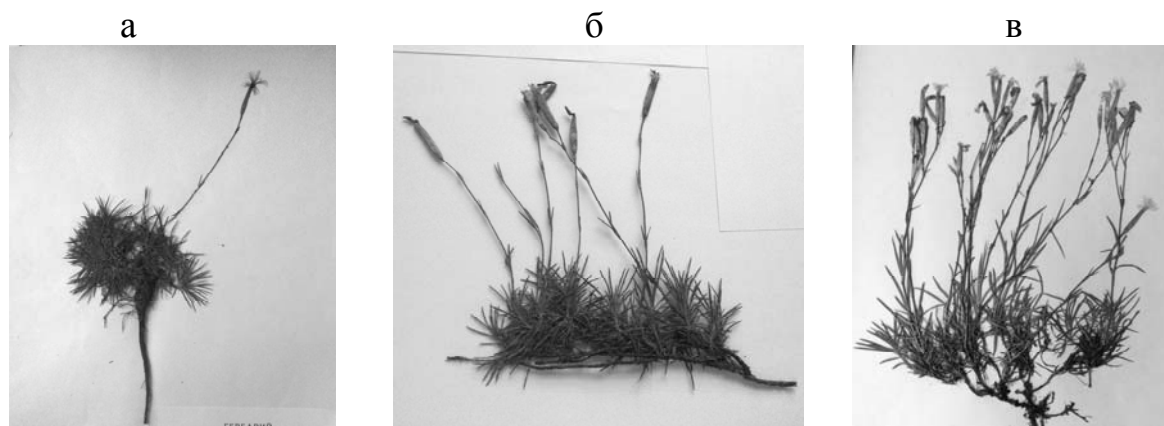


Рис. 1. Виды *Dianthus arenarius* s.l., выявленные во флоре Беларуси:
а - *Dianthus arenarius* L., б – *D. borussicus* Vierh., в – *D. pseudosquarrosus* (Novák) Klok.

Экологическая приуроченность у всех выявленных в Беларуси видов сходная. Как типичные псаммофилы они тяготеют к открытым песчаным участкам или к сухим соснякам.

Нами составлены точечные карты распространения видов, выявленных на территории Беларуси и установлено, что *D. borussicus* Vierh. и *D. pseudosquarrosus* (Novák) Klok. распространены по всей территории страны, в то время как *D. arenarius* L. встречается изредка.

Таким образом, полученные нами данные вносят коррективы в представление об объеме и видовом составе комплекса *Dianthus arenarius* s.l. во флоре Беларуси и дополняют список видов рода *Dianthus* L. двумя видами – *D. arenarius* L. и *D. pseudosquarrosus* (Novák) Klok. Последний вид ранее для флоры Беларуси не приводился.

Литература

1. Дубовик Д. В. [и др.] Биологическое разнообразие Национального парка «Браславские озера»: Сосудистые растения / под ред. В.И. Парфенова. Минск: Белорус. Дом печати, 2011. С. 49.
2. Кузьмина М. Л. Гвоздика – *Dianthus* L. // Флора Восточной Европы. М., 2004. т. XI. С. 273, 296–297.
3. Миняев Н. А., Самутина М. Л. *Dianthus arenarius* L. s. str. и *D. borussicus* (vierh.) juz. (Caryophyllaceae) на северо-западе европейской части СССР // Новости систематики высших растений. 1985. Т. 22. С. 118–123.
4. Федорончук Н. М. Род *Dianthus* L. (Caryophyllaceae) во флоре Украины (хорология, филогенетические связи и аспекты расселения). 2. Секция *Dianthus*, *Fimbriatum* F. Williams // Укр. ботан. журн. 2000. Т. 57. С. 415–420.
5. Федорончук М. М., Чорней І. І. Рід *Dianthus* L. (Caryophyllaceae Juss.) флори України: таксономічний і соціологічний аналіз // Заповідна справа в Україні. 2005. Т. 11. Вип. 2. С. 9–18.