

- Makoveychuk A.Yu., Batygina T.B.* Micropropagation and repatriation of some terrestrial orchids // Abstracts of the VIII International Congress of Plant Tissue and Cell Culture, June 12-17 1994, Firenze, Italy. 1994b. P. 77.
- Makoveychuk A.Yu., Batygina T.B.* Storage of wild orchids in Russia // Proceedings of the VI International Congress of Ecology, 21-26 August 1994c, Manchester, UK.
- Makoveychuk A.Yu., Semenova, A.V., Batygina T.B.* Biotechnology of some terrestrial orchids; common features and differences of seed germination // Abstracts of the International Symposium on Angiosperm pollen and ovules, 23-27 June 1991. Villa Olmo, Como, Italy, 1991. P. 37.
- Ramsay M.M., Stewart J.* Re-establishment of the lady's slipper orchid (*Cypripedium calceolus* L.) in Britain // Bot. J. Linn. Sci. 1998. Vol. 126, № 1-2. P. 173-181.
- Reinecke F.* Zur gezielten vegetativen Vermehrung einheimischer Orchideen // Die Orchidee. 1989. Bd. 33. S. 58-62.
- Semenova A.V., Makoveychuk A.Yu., Batygina T.B.* Reproduction of *Epipactis palustris* // Acta Horticulturae. Technical Communications of ISHS. International Symposium "Plant biotechnology and its contribution to plant development, multiplication and improvement", Palaxpo-Geneve, 19-20 April 1991, Switzerland, 1991. №289. P. 2.
- Stewart J.* The Sainsbury orchid conservation project: the first ten years // Kew Magazine. 1993. Vol. 10, pt. 1. P. 38-43.
- Vakhrameeva M.G., Tatarenko I.V., Varlygina T.I., Torosyan G.K., Zagulskii M.N.* Orchids of Russia and adjacent countries (within the borders of the former USSR). Ruggell: A.R.G. Gantner, 2008. 690 p.

УДК 581.502.75

НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ И ПРИРОДНЫЕ ГИБРИДЫ РОДА *ORCHIS* ИЗ ОКРЕСТНОСТЕЙ Г. СЕВАСТОПОЛЯ

Ю. В. Бенгус¹, Л. М. Бенгус.²

SOME SPECIES AND THE NATURAL HYBRIDS OF THE *ORCHIS* GENUS FROM ENVIRONS OF THE SEVASTOPOL

Yu. V. Bengus., L. M. Bengus

¹Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С.Сковороды, Харьков, Украина, BengusYuri@vandex.ua

²ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов им. проф. М.И. Ситенко АМНУ»

5 species and 4 natural hybrids of the *Orchis* genus were described. They were found and taken picture in the environs of the Sevastopol, including western part of territory of the reserve «Ayya Cape». The morphological features of hybrids are indicated. A question is put: is there a necessity in the guard of natural hybrids?

Орхидеи издавна привлекают внимание своей красотой и лекарственными свойствами. Практически во всех странах они охраняются законом и занесены в Красные книги. В окрестностях г. Севастополя, поблизости от его городка-спутника Балаклавы, расположен заказник «Мыс Айя», созданный для охраны уникального разнообразия растений, в том числе лесов из сосны Станкевича и редколесий из можжевельника высокого. Флора орхидных в местных фитоценозах насчитывает более 20 видов и гибридов, что для большинства районов Украины – недостижимая цифра.

8-10 мая 2010 года были проведены экскурсии из окрестностей Балаклавы в западную часть заказника. Были осмотрены местные фитоценозы: леса из сосны Станкевича (*Pinus stankewiczii* (Sukacz.) Fomin); лесные насаждения из с. крымской (*P. pallasiana* D.Dol.); редколесья из можжевельника высокого (*Juniperus excelsa* Bieb.) с участием м. красного (*J. oxycedrus* L.), вяза эмеровидного (*Coronilla emeroides* Boiss. et Sprun.), пузырника

килийского (*Colutea cilicica* Boiss. et Bal.) и жасмина кустарникового (*Jasminum fruticans* L.); дубравы из дуба пушистого (*Quercus pubescens* Willd.) с участием граба восточного (*Carpinus betulus* L.); осыпи и каменистые склоны, покрытые разнотравьем и злаками. Среди найденных (как на территории заказника, так и по пути к нему) и сфотографированных орхидей – цвели и были определены 12 видов и 4 гибрида. Из них 5 видов и все гибриды относятся к роду ятрышник (*Orchis* L.). Краткие сведения о них представлены ниже.



Рисунок.

1-12 - разнообразие окраски и морфологии цветков у некоторых видов рода *Orchis*, произрастающих в Крыму: *O. purpurea* (1-3), *O. punctulata* (4-6), *O. picta* (7,8), *O. tridentata* (9, 12) и *O. simia* (10,11);

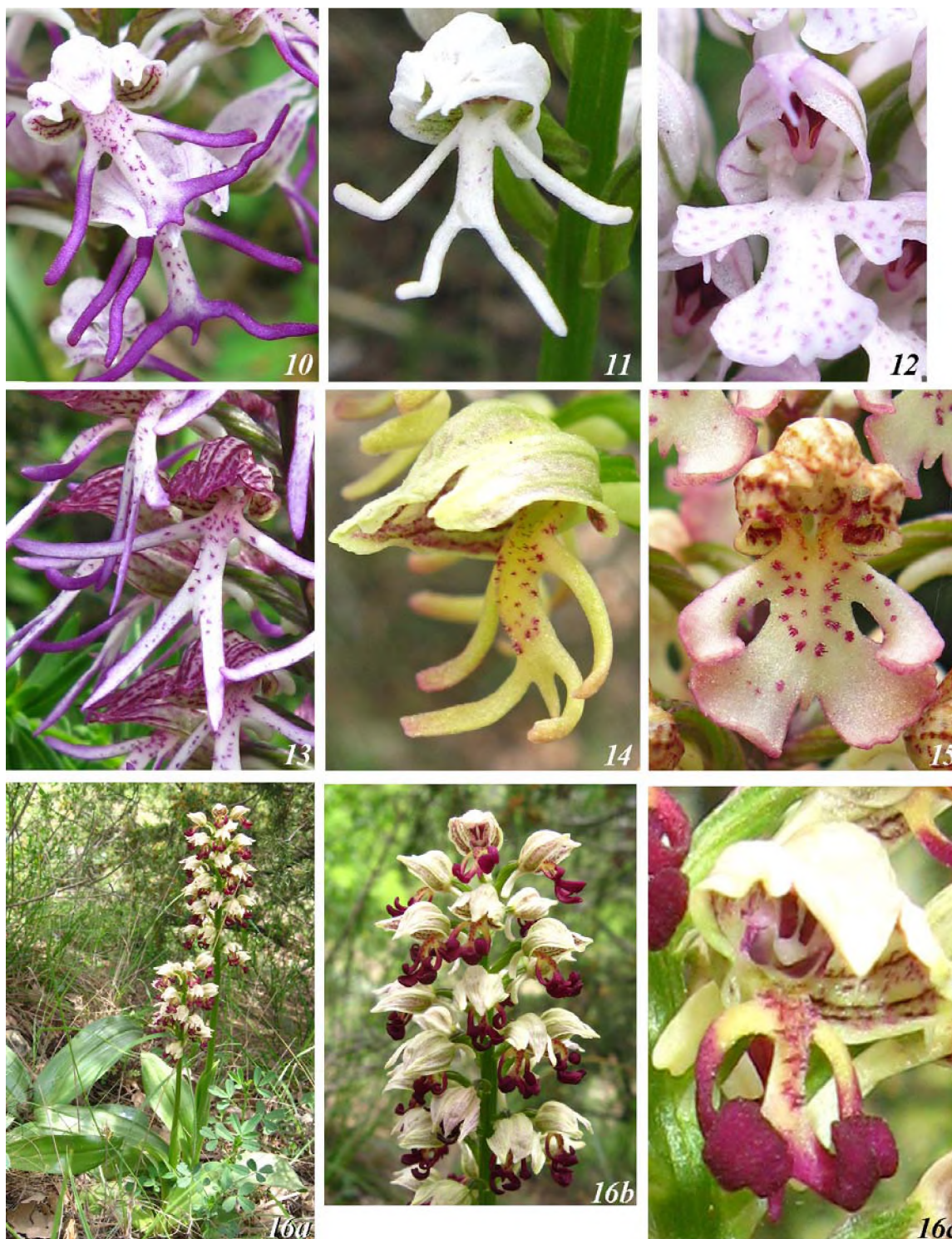


Рисунок (продолжение).

13 – 15 - строение и окраска цветков у гибридных особей: *O. simia* x *O. purpurea* (13), *O. simia* x *O. punctulata* (14), *O. purpurea* x *O. punctulata* (= *O. x wulffiana*) (15); 16 – внешний вид растения (16a), соцветия (16b) и цветка (16c) у гибридных особей с участием *O. militaris* в качестве одного из родителей. Фото Бенгус Ю.В.

1. Ятрышник пурпурный (*Orchis purpurea* Huds.) – встречался часто (одиночно или группами из 3-10 особей) среди кустарников и на опушках, на всей обследованной территории. Отмечено разнообразие растений по форме лопастей губы цветка, количеству и окраске пурпурных волосков на ней (рис.1-3).

2. Ятрышник мелкоточечный (*Orchis punctulata* Steven ex Lindl.) по литературным данным – редок, однако нам на территории заказника встретились десятки одиночных экземпляров этого вида в разных фитоценозах. По окраске цветков отмечены как растения с типичными (желто-зелеными) цветами, так и с долей красно-бурых тонов, особенно на концах слегка изогнутых лопастей губы (рис. 4-6).
3. Ятрышник раскрашенный (*Orchis picta* Loisel.) – встречался массово на открытых полянах, на ровных местах и пологих склонах северной и северо-западной экспозиции, общее количество – до 200 шт. Наблюдался полиморфизм по расцветке от темно-фиолетового венчика с такими же крапинками, до светло-розового – с розовыми крапинками (рис. 7, 8).
4. Ятрышник трехзубчатый (*Orchis tridentata* Scop.) – встречался изредка одиночными экземплярами среди растений *O. picta* на открытых ровных местах и пологих склонах северной и северо-западной экспозиции, общее количество растений – до 15 шт. Наблюдался полиморфизм по окраске цветка – от розовых с темно-пурпурными крапинками, до светло-розовых – с розовыми крапинками (рис. 9, 12).
5. Ятрышник обезьяний (*Orchis simia* Lam.) – на южных склонах к 8 мая уже отцвел. На склонах иной экспозиции и на ровных местах цветущие растения встречались большими группами (до 20 шт. на 1 м²) и одиночно на открытых склонах, осыпях, полянах, опушках, чаще в западной части обследованной территории. Также обнаружено несколько растений со светлыми или белыми цветами (рис. 10, 11).
6. Гибрид *O. purpurea* x *O. simia* (= *O. x angusticuris* Franch.). Обнаружены десятки экземпляров данного гибрида, как правило, растущие поблизости от *O. purpurea*. По форме лопастей губы – приближается к *O. simia*, а по окраске цветка и по общим размерам растения – к *O. purpurea*. Гибридные растения полиморфны по форме соцветия и по особенностям формы и окраски листочков околоцветника (рис. 13).
7. Гибрид *O. simia* x *O. punctulata*. На южном склоне в заказнике обнаружен один экземпляр – рядом с растениями *O. punctulata*. По окраске – гибрид приближается к *O. punctulata*, а по строению губы – к *O. simia*. По размерам найденная особь была крупнее, чем растения обоих родительских видов (рис. 14).
8. Гибрид *O. purpurea* x *O. punctulata* (= *O. x wulffiana* Soy) – найдено 5 растений в отличном состоянии поблизости от произрастания *O. punctulata*. Размеры, форма и расцветка листочков околоцветника – промежуточные между таковыми у родительских видов. Соцветие более удлиненное и несет больше цветков, чем у родительских видов (рис. 15).
9. Гибридные особи, образовавшиеся, вероятно, с участием Ятрышника шлемоносного (*Orchis militaris* L.) в качестве одного их родителей найдены однажды среди кустарников, на подходе к заказнику «Мыс Айя» со стороны Балаклавы (рис. 16).

Большое количество найденных гибридов характерно для горных районов и связано с двумя факторами. Первый – особенности сочетания разных фитоценозов, когда благодаря сложному рельефу на больших площадях близко контактируют растения из редколесья, дубравы, открытых мест, осыпей (снят пространственный барьер, разделяющий виды разных фитоценозов). Второй – наличие склонов разной экспозиции, что значительно раздвигает календарные сроки цветения видов, позволяя переопыляться видам, цветущим в условиях равнины с интервалом в 1-2 недели (снят временной барьер, разделяющий виды с разными сроками цветения).

Наличие во флоре заказника «Мыс Айя» большого количества гибридов орхидей ставит ряд вопросов. Нужно ли относиться к подобным гибридам как к еще более редким таксонам орхидей, которые представляют природное разнообразие, могут участвовать в дальнейшей эволюции видов и должны охраняться? В этом случае данные гибриды должны быть занесены в соответствующие Красные книги. Или наоборот, такие гибриды нет нужды охранять, как конкуренты редких родительских видов за мицелий грибов-симбионтов, за

насекомых-опылителей и другие лимитирующие факторы? В этом случае гибридные растения можно изымать из природных фитоценозов, для культивирования и изучения в соответствующих ботанических учреждениях. Вопрос о статусе гибридов (в том числе перечисленных гибридов рода *Orchis*), как редких и охраняемых растений – остается не определенным.

УДК 581.41:581.9

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ *ANACAMPTIS PALUSTRIS* (JACQ.) R. M. BATEMAN, PRIDGEON M. W. CHASE (*ORCHIDACEAE*) НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

С. Э. Богданова

MODERN CONDITION *ANACAMPTIS PALUSTRIS* (JACQ.) R. M. BATEMAN, PRIDGEON M. W. CHASE (*ORCHIDACEAE*) OF COENOPULATIONS IN THE VOLGOGRAD REGION

S. E. Bogdanova

ГУ «Волгоградский региональный ботанический сад», Волгоград, Россия

Anacamptis palustris (Jacq.) R. M. Bateman, Pridgeon M. W. Chase – the rare kind brought in the Red book of Volgograd. The paper concerns study of seasonal rhythm of development and age structure of population. Data on diffusion, ecology and some morphological features of *Anacamptis palustris* are given.

В настоящее время все более остро встает вопрос о сохранении редких и исчезающих видов, однако степень изученности разнообразия, распространения и структуры популяций многих из этих растений остается недостаточной.

Anacamptis palustris (Jacq.) R. M. Bateman, Pridgeon M. W. Chase - редкий вид, занесен в Красную книгу РФ (категория 1) и в Приложение II к Конвенции СИТЕС. В региональной сводке (Красная книга Волгоградской области, 2006) данный вид имеет категорию ЗБ (редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций). В Волгоградской области данный вид отмечен в низовьях р. Хопра, на надпойменных террасах Среднего Дона (Цимлянские пески) и в балках по восточному склону возвышенности Ергени – в Чернышковском, Алексеевском и Светлоярском районах (Шанцер, 2006).

Сбор материала проводился на территории Светлоярского и Чернышковского районов Волгоградской области в период 2009 - 2010 гг. Исследовали общее проективное покрытие (ОПП) травяного покрова, фитоценоотическую приуроченность, возрастной состав популяции.

Изучение популяций *Anacamptis palustris* проводили по методикам, рекомендованным для редких видов (Программа., 1986). При изучении биоморфологических особенностей в каждой ценопопуляции исследовали 30 генеративных особей по следующим морфологическим признакам: высота растения, высота соцветия, диаметр соцветия, длина нижнего листа, ширина нижнего листа. Полученные биометрические показатели обрабатывались статистически: определялись среднеарифметическое, его ошибка, минимальные и максимальные значения признака, дисперсия (Плохинский, 1970). Статистические характеристики получены при помощи пакета программ «EXCELL».

На территории Светлоярского района Волгоградской области в долине реки Большая Тингута на солонцеватом лугу нами была изучена ценопопуляция *Anacamptis palustris* (ЦП-1). Общая площадь исследованной территории составила около 4000 м². Плотность популяции и общее проективное покрытие менялось по годам (в 2009 г. составила 3 экз./м², ОПП – 60%; в 2010 г. - 0,7 экз./м², ОПП – 40-50%). В 2009 г. в возрастном спектре