

УДК 582.35/.99: 502.75 (571.63)

## **Сосудистые растения Находкинского городского округа, включённые в Красные книги России и Приморского края**

С. В. Прокопенко, В. А. Нечаев\*

*Биолого-почвенный институт ДВО РАН*

### Аннотация

Приведены данные о видах сосудистых растений, занесённых в Красные книги России и Приморского края, произрастающих на территории Находкинского городского округа. Для каждого вида указаны местообитания и количество местонахождений. Дополнены и уточнены данные о распространении и экологии охраняемых видов растений в пределах Приморского края.

*Ключевые слова:* сосудистые растения, Красная книга, Приморский край, Находкинский городской округ.

*Введение.* Площадь территории Находкинского городского округа составляет 325,9 км<sup>2</sup>, протяжённость береговой полосы 199,8 км. Прибрежные территории городского округа омываются водами заливов Находка, Восток и Стрелок. Находкинский городской округ не представляет собой единую сплошную территорию, а состоит из 4 участков, которые разделены территорией Партизанского муниципального района (Рис. 1).

Первый (западный) участок включает часть бассейна р. Волчанка в окрестностях с. Душкино и пос. Авангард, а также бассейны небольших рек и морское побережье вблизи населённых пунктов Средняя, Ливадия, Южно-Морской, Анна. На западе он граничит с ЗАТО Фокино. Второй участок находится в окрестностях г. Находка. Третий участок расположен в окрестностях пос. Береговой, ж.-д. ст. Находка-Вос-

---

\* Сведения об авторах: Нечаев Виталий Андреевич – д-р биол. наук, внс, БПИ ДВО РАН; Прокопенко Сергей Валерьевич – канд. биол. наук, снс, БПИ ДВО РАН, e-mail: [sergeyprokopenko@rambler.ru](mailto:sergeyprokopenko@rambler.ru)

точная, пос. Первостроителей, порта Восточный и пос. Козьмино. Четвёртый, самый восточный участок включает морское побережье от бухты Окунёвая до мыса Лисученко, верховья пади Шепалова и верховья р. Глинка. Третий и четвёртый участки находятся в окрестностях пос. Врангель, который с 2004 г. является микрорайоном г. Находка.



Рис. 1. Находкинский городской округ (по Google, 2016).  
Fig. 1. Nakhodka city district (Google, 2016).

На территории округа авторы проводили исследования в морском заказнике краевого значения "Залив Восток" [1], и памятнике природы городского значения "Остров Лисий"\*. После опубликования Красной книги Приморского края [2] возникла необходимость провести изучение охраняемых видов растений на территориях административных районов

---

\* Краткое описание ООПТ "Остров Лисий" дано в этом выпуске журнала.

Приморского края. Это позволит дать оценку состояния популяций редких растений в отдельных частях края. Подобный анализ был проведён пока лишь для Лазовского района [3]. В Красной книге Приморского края [2] для окрестностей города Находка указаны лишь *Carex arenicola* Fr. Schmidt, *Carex scabrifolia* Steud., *Dimeria neglecta* Tzvel., *Leontopodium palibinianum* Beauverd, *Quercus dentata* Thunb., для с. Душкино – *Podocarpium oldhamii* (Oliv.) Y.C. Yang et P. H. Huang и *Quercus dentata*, для пос. Авангард – *Habenaria radiata* Spreng. В этом же издании сообщается, что близ г. Находка отмечены также *Youngia tenuifolia* (Willd.) Babc. et Stebbins (указан для г. Сестра Находкинского района; на самом деле эта гора относится к Партизанскому району) и *Stipa baicalensis* Roshev. (имеется в виду также г. Сестра Партизанского района). Краткие сведения об охраняемых растениях Находкинского городского округа можно найти также в публикациях, посвящённых флоре этого района [4-6]. Так, в работе С. С. Харкевича и Т. Г. Буч [4] приведено 13 "красно-книжных" видов сосудистых растений для окрестностей морской биологической станции "Восток". Все они были выявлены авторами на территории Находкинского городского округа, однако, как обнаружилось при просмотре гербарных образцов в БПИ ДВО РАН (VLA), ими были ошибочно указаны два охраняемых вида – *Lunathyrium henryi* (Baker) Kurata и *Lychnis cognata* Maxim., относящиеся соответственно к *Athyrium yokoscense* (Franch. et Savat.) Christ и *Lychnis fulgens* Fisch. То есть, реально С. С. Харкевичем и Т. Г. Буч было найдено лишь 11 "краснокнижных" видов. В публикации В. А. Нечаева, посвящённой флоре ООПТ "Залив Восток" [5], приводится 30 охраняемых видов (включая 2 вида, ошибочно указанных С. С. Харкевичем и Т. Г. Буч). Среди них только на территории Партизанского района встречаются *Ophioglossum nipponicum* Miyabe et Kudo (вблизи пос. Волчанец, в бухте Литовка, к западу от устья р. Литовка, среди разнотравья на приморском лугу), *Tillaea aquatica* L. (пос. Волчанец), *Trapa manshurica* Fler.

(оз. Волчанецкое). Повторное изучение плодов образца, собранного В. А. Нечаевым в низовьях р. Волчанка и приведённого им в статье как *Trapa japonica* Fler., привело нас к выводу, что он должен относиться к виду – *T. pseudoincisa* Nakai, который не занесён в Красную книгу Приморского края. Таким образом, во флоре ООПТ "Залив Восток" на территории Находкинского городского округа было зарегистрировано 24 "краснокнижных" вида сосудистых растений.

В окрестностях г. Находка был выявлен 31 вид из занесённых в Красную книгу Приморского края [6]. Только для Партизанского района в этой публикации отмечены *Aralia continentalis* Kitag., *Galium paradoxum* Maxim., *Oxalis obtriangulata* Maxim., *Paeonia oreogeton* S. Moore. Соответственно, в части полуострова, относящейся к Находкинскому городскому округу, зафиксировано лишь 27 "краснокнижных" видов сосудистых растений. Цель предлагаемой статьи – анализ "краснокнижных" видов сосудистых растений и оценка состояния их популяций на территории Находкинского городского округа.

*Материалы и методы.* Приведённые в статье данные об охраняемых видах были попутно собраны авторами в течение 1989–2016 гг. во время изучения флоры побережья зал. Восток (преимущественно В. А. Нечаев и эпизодически С. В. Прокопенко), окрестностей г. Находка (С. В. Прокопенко), о-ва Лисий (В. А. Нечаев) и окрестностей пос. Врангель (С. В. Прокопенко). При оценке встречаемости видов авторами введены условные обозначения: уникально (выявлена 1 популяция), очень редко (известно 2–5 популяций), редко (5–20 популяций), спорадично (20–100 популяций), часто (более 100 популяций). Оценка встречаемости указана для всех видов. Кроме того, выполнены геоботанические описания сообществ с участием ряда "краснокнижных" видов. Для оценки обилия видов в растительных сообществах использована шкала Друде: un (unicum) – встречается уникально (единично), so<sup>1</sup> (solitaries) – редко (мало), sp (sparsae) – рассеянно, соp<sup>1</sup> (copiosa) – весьма обильно, соp<sup>2</sup> –

обильно, сор<sup>3</sup> – очень обильно. Обилие дано лишь для видов, попавших в геоботанические описания.

*Результаты исследования.* В Красную книгу Приморского края включено 214 видов сосудистых растений [2], из которых, по нашим данным, основанным на гербарном материале, хранящемся в Биолого-почвенном институте ДВО РАН (VLA), литературных данных [4; 5; 6] и личных наблюдениях авторов на территории Находкинского городского округа отмечено 47 видов (около 22 % от всех охраняемых видов Приморского края). Из этого числа 29 видов занесены в Красную книгу России [7], они приведены в списке со звёздочкой (\*).

1. \**Aralia continentalis* Kitag. – Аралия материковая (рис. 2a) – Семейство Araliaceae – Аралиевые. Категории статуса: уязвимый вид (VU) [2], сокращающийся в численности вид (2) [7]. Указана для с. Душкино [8]. Аралия материковая также встречается в окрестностях г. Находка в падах Коробковка, Широкая и Елизарова, относящихся к Партизанскому району [6].

2. *Argusia sibirica* (L.) Dandy – Аргузия сибирская (рис. 2b) – Семейство Boraginaceae – Бурачниковые. Категория статуса: уязвимый вид (VU) [2]. На песках у моря. Указывалась для бух. Попова [9], однако впоследствии исчезла [6]. Местообитание аргузии сибирской уничтожено из-за вытаптывания людьми. Популяция не выдержала рекреационной нагрузки из-за массы отдыхающих на побережье горожан и гостей города.

3. \**Armeniaca mandshurica* (Maxim.) V. Skvortz. – Абрикос маньчжурский (рис. 2c) – Семейство Rosaceae – Розовые. Категории статуса: уязвимый вид (VU) [2], редкий вид (3) [7]. Обочины дорог. Очень редко. В окрестностях г. Находка – ушедшее из культуры [6].

4. *Botrychium strictum* Underw. – Гроздовник прямой (рис. 2d) – Семейство Botrychiaceae – Гроздовниковые. Категория статуса: угрожаемый вид (EN) [2]. Липовые, дубово-липовые и дубовые леса. Встречается очень редко. Зарегистрирован в бассейнах падей Чепик, Прямая и в безымянной пади (расположена между падами Прямая и Барсучиха) [6; 9]. Популяция гроздовника прямого вблизи Находкинского перевала находится в пади Прямая и располагается в нижней части северо-восточного склона ниже автодороги

Находка–Артём в липовом лесу. Древостой слагают липы маньчжурская и амурская, в подлеске преобладает лещина маньчжурская, а в травяном покрове немало адиантума стоповидного и хлоранта японского. В подобном же липовом лесу вид отмечен в пади Чепик. В нижней части восточного склона в пади Прямая гроздовник представлен также в дубово-липовом лесу с липами амурской и маньчжурской, дубом зубчатым и орехом маньчжурским. На въезде в Находку, на сопке у АЗС, в нижней части северо-восточного склона, обращённого в сторону безымянной пади, гроздовник прямой представлен единственным растением в дубовом лесу с дубом монгольским. В подлеске преобладает лещина маньчжурская, а в травяном ярусе наиболее заметны хлорант японский, косоплодник сомнительный, кочедыжник женский и осока Воробьёва. В целом, в этом сообществе участвуют как неморальные виды с широкой эколого-ценотической амплитудой, так и сравнительно стенотопные неморальные виды теневых лесов (лещина маньчжурская, лимонник, чубушник, щитовник толстокорневищный) и световых лесов (леспедца, клопогон даурский, атрактилодес, ластовень заострённый, прутьевик сизочашечный, борец гириный, чина Давида, ясенец, полынь Кейске). Численность гроздовника в выявленных популяциях – от 1 до 5 экз. в каждой.

5. \**Calystegia soldanella* (L.) R. Br. – Повой сольданелловый (рис. 2e) – Семейство Convolvulaceae – Вьюнковые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. На песках, щебнистых осыпях и скалах у моря. Очень редко. В 90-е годы XX века С. В. Прокопенко выявил два местонахождения повоя в окрестностях г. Находка на приморских песках: в бухте Попова и в безымянной бухте между мысами Скалистый и Тунгус [9]. Во время ревизии флоры в 2012 – 2014 гг. растение нами не было обнаружено, и мы предположили, что вид здесь исчез [6]. Однако в 2016 г. повой вновь был обнаружен на морском побережье между мысами Скалистый и Тунгус на зарастающих щебнистых осыпях и скалах (популяция на песках в этом местонахождении утрачена). В бух. Попова вид исчез. Третье местонахождение выявлено В. А. Нечаевым в зарослях шиповника морщинистого на песчаном берегу бух. Средняя вблизи пос. Авангард (данными о современном состоянии этой популяции мы не располагаем). Растения не

выдерживают рекреационной нагрузки из-за массы отдыхающих людей на побережье (уничтожаются популяции на песках).

6. *Carex arenicola* Fr. Schmidt – Осока песколобивая (рис. 2f) – Семейство Сурегасеae – Сытевые. Категории статуса: уязвимый вид (VU) [2]. Сырые лужайки и пески у моря. Очень редко. Собиралась А. А. Булавкиной в 1913 г. по краю сырого луга вблизи д. Американка (ныне черта г. Находка). Образцы хранятся в гербарии БИНа (LE). Собранные С. В. Прокопенко в 1997 г. на песках у моря в бухтах Отрада и Попова вегетативные образцы осоки были определены А. Е. Кожевниковым как *Carex arenicola*. Однако в ходе ревизии флоры окрестностей г. Находка в течение 2012–2016 гг. эта осока нами не была найдена.

7. *Carex scabrifolia* Steud. – Осока шероховатоллистная – Семейство Сурегасеae – Сытевые. Категория статуса: уязвимый вид (VU) [2]. На болотах и песках у моря. Очень редко. Собрана С. В. Прокопенко в низовьях безымянной пади (между падами Прямая и Барсучиха) на тростниковом болоте в 1997 г. (определение А. Е. Кожевникова). В статье [4], осока шероховатоллистная указывается в устье р. Волчанка на правом берегу вблизи пос. Авангард на опушке широколиственного леса и песчаной супралиторали, где встречается редко.

8. \**Cypripedium calceolus* L. – Венерин башмачок настоящий (рис. 3a) – Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. Дубовые, дубово-липовые и липовые леса. Встречается спорадично (обилие un, sol). Число популяций уменьшается из-за занятия местообитаний в черте города под строительство.

9. *Cypripedium guttatum* Sw. – Венерин башмачок пятнистый (рис. 3b) – Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые. Категория статуса: уязвимый вид (VU) [2]. Преимущественно дубовые леса. Встречается спорадично, численность популяций выше, чем у других видов башмачков (обилие sol, sp). Число популяций уменьшается из-за занятия местообитаний в черте города под строительство.

10. \**Cypripedium macranthon* Sw. – Венерин башмачок крупноцветковый (рис. 3c) – Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. Дубовые, реже дубово-липовые и липовые леса. Распространён повсеместно (включая о. Лисий), но встречается спорадично

(обилие un, sol). Число популяций уменьшается из-за занятия местообитаний в черте города под строительство.

11. \**Cypripedium ventricosum* Sw. – Венерин башмачок вздутый (рис. 3d) – Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. Дубовые, реже дубово-липовые и липовые леса. Встречается спорадично (обилие un, sol). Число популяций уменьшается из-за занятия местообитаний в черте города под строительство.

12. \**Dimeria neglecta* Tzvel. – Димерия незамечаемая (рис. 3е) – Семейство Poaceae – Мятликовые. Категории статуса: угрожаемый вид (EN) [2], находящийся под угрозой исчезновения вид (1) [7]. Влажные луга, болота, сплавины, обочины дорог. Очень редко. На территории Находкинского городского округа известно 5 популяций. В окрестностях г. Находка димерия обнаружена С. В. Прокопенко в 1997 г. в низовьях безымянной пади (расположена между падами Прямая и Барсучиха) в большом количестве на влажном лугу с кустами ольхи японской на шлейфе склона отрога горы Американка рядом с территорией ОАО "Комплекс" [10]. Площадь луга с димерией около 2500 м<sup>2</sup> [6]. Димерия приурочена к небольшим понижениям микрорельефа (канавкам), где господствует с артраксоном Лангсдорфа; на плоских и слегка возвышенных участках – густой травостой из астры Маака, посконника Линдлея, вейника дальневосточного, сосюреи Максимовича, полыни маньчжурской и др. (всего в этом описании зарегистрировано 55 видов сосудистых растений). В 2013–2015 г. нами проводилось повторное обследование этого местонахождения; выяснилось, что популяция стабильна, её численность не изменилась. В 2013 г. примерно в 400 м от первой популяции обнаружена вторая популяция: вид обильно встречается вдоль сырой грунтовой дороги через дубовое редколесье [11]. В низовьях р. Волчанка на правом берегу В. А. Нечаевым на осоково-вейниковом болоте отмечено несколько групп димерии на площади около 1600 м<sup>2</sup>. Четвёртая популяция обнаружена В. А. Нечаевым на обочине дороги в кювете у пос. Авангард. Наконец, пятая популяция димерии выявлена С. В. Прокопенко в 1999 г. между с. Анна и пос. Ливадия в бух. Рифовая на берегу оз. Камышовое, где она встречается в большом количестве (проективное покрытие до 30 %) на болоте на площади приблизительно 100м<sup>2</sup> [10]. Участок болота с димерией окружён с одной стороны сплошными зарослями тростника, а с другой – рогоза. Кроме димерии на болоте наиболее

обильны тростник южный, осока волосистоплодная, трижелезник японский, шерстестебельник китайско-русский, сфагновые мхи. Всего в этом описании отмечено 24 вида сосудистых растений, включая "краснокнижный" *Iris laevigata* (обилие sol).

13. \**Dryopteris chinensis* (Baker) Koidz. – Щитовник китайский (рис. 3f) – Семейство Dryopteridaceae – Щитовниковые. Категории статуса: на грани исчезновения (CR) [2], находящийся под угрозой исчезновения вид (1) [7]. Затенённые скалы. Уникально. Единственная популяция известна на водоразделе р. Глинка и в бухте Спокойная, в окрестностях пос. Врангель [12], после административной реформы 2004 г. местонахождение оказалось в черте Находкинского городского округа, а не в Партизанском районе, как указано в нашей публикации. Растёт в трещинах скал с северо-восточной стороны в окружении дубовых лесов. Занимает всего 4 узкие вертикальные расщелины, где его особи тесно сближены, так что трудно подсчитать их количество. Площадь покрытия скал ваями папоротника составляет всего около 0,5 м<sup>2</sup>. Отмечено хорошее спороношение [12]. Наблюдения 2012 г. не выявили изменения численности популяции, которая остаётся крайне низкой. На территории Находкинского городского округа расположено одно из двух известных местонахождений этого вида в Российской Федерации (другое находится в Лазовском районе).

14. *Eleocharis tetraquetra* Nees – Болотница четырёхгранная (рис. 4a) – Семейство Cyperaceae – Сытевые. Категория статуса: угрожаемый вид (EN) [2]. Болота. Уникально. Обнаружена В. А. Нечаевым на правом берегу р. Волчанка в приустьевой части.

15. *Gonocormus minutus* (Blume) Bosch. – Гонокормус маленький (рис. 4b) – Семейство Nymphaeaceae – Гименофилловые. Категория статуса: угрожаемый вид (EN) [2]. Затенённые скалы. Встречается очень редко в окрестностях г. Находка (падь Прямая, бух. Отрада, городской микрорайон Южный на сопке у детской поликлиники и к востоку от Обходной магистрали напротив остановки Заводская в районе высоты "283" м). Отмечено уменьшение размеров популяций из-за смыва растений со скал ливневыми дождями.

16. \**Habenaria radiata* Spreng. – Поводник лучистый (рис. 4c) – Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые. Категории статуса: угрожаемый вид (EN) [2], сокращающийся в численности вид (2) [7]. Болота. Очень редко. В. А. Нечаевым на правом берегу р. Волчанка в приустьевой части обнаружено две популяции. С. В. Прокопенко

в 2015 составлено описание болота на площади около 200 м<sup>2</sup>, где встречается одна из популяций поводника лучистого. Доминантами сообщества выступают осока Мейера, вахта трёхлистная, сфагновые мхи. Всего отмечено 44 вида сосудистых растений, среди них несколько "краснокнижных": \**Habenaria radiata* (sol), \**Iris laevigata* (sol), \**Iris ensata* (sol), \**Pogonia japonica* (sp), \**Rhynchospora fujitana* (sol). Общая численность поводника в обеих популяциях ориентировочно составляет 50–100 экз. Это местонахождение в окрестностях пос. Авангард находится в Находкинском городском округе, а не в Шкотовском районе, как ошибочно сообщается в Красной книге Приморского края [2]. С. В. Прокопенко приводилась точка вблизи устья р. Волчанка на левом берегу в окрестностях пос. Волчанец [9], однако в 2015 г., несмотря на поиски, поводник лучистый здесь не был обнаружен. Местонахождение в приустьевой части р. Волчанка расположено на северной границе ареала поводника лучистого и является наиболее восточным для этого вида в Приморском крае.

17. *Hepatica asiatica* Nakai – Печёночница азиатская (рис. 4d) – Семейство Ranunculaceae – Лютиковые. Категория статуса: уязвимый вид (VU) [2]. Дубовые леса. Очень редко. Найдена С. В. Прокопенко в 1997 г. в нижней части пади Светланка (окрестности с. Душкино в бассейне р. Волчанка) в дубовом лесу с пихтой цельнолистной на восточном склоне, среди камней [11]. Ближайшее ныне известное местонахождение печёночницы находится на территории ЗАТО Фокино в окрестностях с. Руднево. Между с. Душкино и с. Руднево возможно обнаружение новых популяций этого вида, в том числе на территории Находкинского округа. Местонахождение печёночницы азиатской в Находкинском городском округе является наиболее восточным в Приморском крае.

18. \**Juniperus rigida* Siebold et Zucc. – Можжевельник твёрдый (рис. 4е) – Семейство Cupressaceae – Кипарисовые. Категории статуса: угрожаемый вид (EN) [2], сокращающийся в численности вид (2) [7]. Приморские солнечные скалы и остепнённая кустарниково-травянистая растительность на каменистых склонах у моря, очень редко на скалах в небольшом отдалении (1–1,6 км) от моря. В Находкинском городском округе можжевельник твёрдый представлен исключительно стланиковой разновидностью – *Juniperus rigida* Siebold et Zucc. var. *litoralis* (Urussov) Z.V. Kozhevnikova. На этой территории он отмечен

С. В. Прокопенко в окрестностях г. Находка (бух. Мусатова, побережье между мысами Попова и Лихачёва, бух. Тунгус, побережье между мысами Тунгус и Скалистый, бухта Прогулочная, мыс Пассека, побережье между мысом Пассека и бухтой Прозрачная, бухта Прозрачная, бухта Отрада, побережье между бухтами Отрада и Козина), в окрестностях пос. Врангель (мыс Лисученко, побережье между мысом Лисученко и бухтой Спокойная, бухта Спокойная, побережье между бухтами Спокойная и Окунёвая) [11; 13] и В. А. Нечаевым на о. Лисий. Встречается спорадично, обычно с обилием *un*, *sol* или *sp.* и лишь в исключительных случаях – *cop*<sup>1</sup>, достигая покрытия 30 % на площади 100 м<sup>2</sup>. Доминантами остепнённых сообществ, в которых встречается можжевельник твёрдый, выступают помимо него самого (что бывает редко), можжевельник даурский, полыни Гмелина, прибрежная и рассечённая, арундинелла волосистая, серобородник сибирский, овсяницы овечья и Воробьёва, осока низенькая, хризантема корейская, клевер тихоокеанский, тимьян почти-гладкий. В сообществах с участием можжевельника неоднократно отмечалось его семенное возобновление (очень редко наблюдались также сеянцы по откосам дорог в непосредственной близости от берега моря). Популяции можжевельника твёрдого сильно страдают от пожаров, численность их снижается. В будущем, вероятно, изменение встречаемости этого вида в округе с оценки "спорадично" на отметку "редко". Можжевельник твёрдый растёт на утраченной рекреационной территории "Юго-западное побережье залива Петра Великого". Значительные его популяции сохранились вблизи мыса Пассека и между мысами Попова и Лихачёва.

19. \**Iris ensata* Thunb. – Касатик мечевидный (рис. 4f) – Семейство Iridaceae – Касатиковые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. Суходольные и сырые луга, разреженные дубняки, ольшаники японские, болота. Встречается спорадично. Число популяций уменьшается из-за занятия местообитаний с касатиком мечевидным в черте города под строительство. В сообществах встречается с обилием *sol* или *sp.*

20. *Iris humilis* Georgi – Касатик низкий (рис. 5a) – Семейство Iridaceae – Касатиковые. Категория статуса: уязвимый вид (VU) [2]. На песках (популяции утрачены) и каменистых склонах у моря в составе остепнённых сообществ. Очень редко. Вид растёт на берегах зал. Находка. Он собирался А. А. Булавкиной в 1913 г. на песках между деревней Американка (ныне черта г. Находка) и устьем р.

Партизанская (ближе к последнему) и здесь же на сухом лугу В. Н. Васильевым в 1923 г. Образцы хранятся в гербарии БИНа (LE). В ходе ревизии флоры окрестностей г. Находка в период 1997–1999 и 2012–2015 гг. этот касатик нами не был найден; мы предполагаем, что он исчез из-за застройки [6]. В восточной части зал. Находка вид отмечен в Партизанском районе на горе Сестра в 2015 г. и вблизи мыса Серый в 2006 г., а также в Находкинском городском округе вблизи м. Каменского у пос. Врангель в 2016 г. и между мысами Козьмино и Петровского вблизи пос. Козьмино в 1997 г. В последних двух пунктах было обнаружено всего по 5 растений касатика в каждой популяции в составе ксерофитной травяной растительности на склонах, обращённых к морю. Современное состояние местонахождения в окрестностях пос. Козьмино нуждается в проверке.

Как теперь установлено, растения из Приморского края относятся не к *I. humilis*, а к близкому виду – *I. mandshurica* Maxim. [14; 15].

21. *Iris laevigata* Fisch. et C. A. Mey. – Касатик гладкий (рис. 5b) – Семейство Iridaceae – Касатиковые. Категория статуса: низкая степень риска (LR) [2]. Болота, сырые луга, берега водоёмов. Встречается спорадично. Число популяций уменьшается из-за занятия местообитаний с касатиком гладким в черте города под строительство.

В сообществах встречается с облием sol или sp, местами – cop<sup>1</sup>.

22. \**Kalopanax septemlobus* (Thunb. ex Murray) Koidz. – Диморфант семилопастный (рис. 5c) – Семейство Araliaceae – Аралиевые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. Липовые, дубово-липовые, реже дубовые леса. Распространён повсеместно (включая о. Лисий), хотя и спорадично. Численность популяций от 1 до 12 экз. в каждой, но группы из более чем 5 деревьев встречаются очень редко.

23. \**Larix olgensis* A. Henry – Лиственница ольгинская (рис. 5d) – Семейство Pinaceae – Сосновые. Категории статуса: уязвимый вид (VU) [2], сокращающийся в численности вид (2) [7]. На скале. Уникально. Было найдено одно дерево на водоразделе р. Глинка и бух. Триозёрье на границе Находкинского городского округа и Партизанского муниципального района [16].

24. *Leontopodium palibinianum* Beauverd – Эдельвейс Палибина (рис. 5e) – Семейство Asteraceae – Астровые. Категории статуса: уязвимый вид (VU) [2]. Растёт на склонах у моря и вершинах приморских мысов в составе остепнённой травянистой и

кустарниково-травянистой растительности, реже на приморских скалах, очень редко на скалах и на опушках сухих дубовых лесов в небольшом отдалении от моря. Встречается спорадично. Из четырёх участков, составляющих Находкинский городской округ, эдельвейс Палибина представлен лишь в самом восточном четвёртом участке. Он отмечен в окрестностях пос. Врангель (мыс Лисученко, бухта Спокойная, мыс Бугристый, бухта Окунёвая). В сообществах эдельвейс обычно встречается с обилием *sol* или *sp*, лишь в редких случаях – *ср*<sup>1</sup>.

25. \**Lilium cernuum* Kom. – Лилия поникающая (рис. 5f) – Семейство Liliaceae – Лилейные. Категории статуса: уязвимый вид (VU) [2], редкий вид (3) [7]. Остепнённая травянистая и кустарниково-травянистая растительность на каменистых склонах у моря, суховатые дубовые леса, скалы. На территории Находкинского городского округа отмечена С. В. Прокопенко в окрестностях пос. Врангель (г. Арсения, побережье между мысами Петровского и Козьино, мыс Лисученко, бух. Спокойная, мыс Бугристый, бух. Окунёвая) и г. Находка (бух. Попова) [11]. Найдена также на о. Лисий В. А. Нечаевым. Распространена спорадично. Вид участвует в составе остепнённых сообществ на склонах у моря, доминантами которых выступают арундинелла волосистая, серобородник сибирский, мискантус краснеющий, овсяница овечья, осока низенькая, полынь рассечённая, хризантема корейская, местами в них встречаются группы можжевельников даурского и твёрдого, полыни Гмелина, рододендрона остроконечного. Кроме того, в окрестностях пос. Врангель, он неоднократно отмечался в суховатых дубовых лесах вблизи водоразделов. Доминантами, помимо дуба монгольского, в этих лесах выступают леспедеца двуцветная, рододендрон остроконечный, осока низенькая, марьянник щетинистый, полынь Кейске. В указанных сообществах лилия поникающая обычно встречается с обилием *sol*, реже – *un*, *sp*.

26. \**Lilium lancifolium* Thunb. – Лилия ланцетолистная (рис. 6a) – Семейство Liliaceae – Лилейные. Категории статуса: угрожаемый вид (EN) [2], редкий вид (3) [7]. Обочины дорог. Редко. В окрестностях г. Находка – ушедшее из культуры [6].

27. \**Lilium pseudotigrinum* Carr. – Лилия ложнотигровая (рис. 6b) – Семейство Liliaceae – Лилейные. Категории статуса: уязвимый вид (VU) [2], сокращающийся в численности вид (2) [7]. Обочина дороги. Единственное цветущее растение было обнаружено в 2015 г. в 1.8 км от с. Душкино в сторону пос. Волчанец на обочине дороги (справа).

28. \**Liparis japonica* (Miq.) Maxim. – Глянцелистник японский (рис. 6с) – Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. Липовые, дубово-липовые, дубовые леса, скалы, редко ольшаники японские. Распространён повсеместно (включая о. Лисий), но встречается sporadically. В сообществах отмечается с обилием un, редко – sol.

29. \**Liparis kumokiri* F. Maek. – Глянцелистник Кумокири – Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. Найден В. А. Нечаевым в 2002 г. в окрестностях пос. Авангард, ранее в списке [5] не приводился. В 2016 г. был обнаружен С. В. Прокопенко на полуострове в окрестностях г. Находка. Дубовые леса, заросли мискантуса, редко ольшаники японские. Распространён sporadically. В сообществах отмечается с обилием sol, реже – un.

30. \**Liparis makinoana* Schlechter – Глянцелистник Макино (рис. 6d) – Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. Дубовый лес. Уникально. В. А. Нечаевым выявлена одна популяция из трёх растений в окрестностях пос. Авангард у биостанции "Восток" на сопке вблизи м. Пашинникова.

31. *Melilotoides schischkinii* (Vass.) Soják – Мелилотоидес Шишкина (рис. 6е) – Семейство Fabaceae – Бобовые. Категория статуса: уязвимый вид (VU) [2]. Остепнённая травянистая и кустарниково-травянистая растительность на каменистых склонах у моря. Очень редко. Найден в бух. Попова [11] и между мысами Попова и Средний. В сообществах встречается с обилием sol и sp.

32. \**Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter – Гнездоцветка клубучковая (рис. 6f) – Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые. Категории статуса: угрожаемый вид (EN) [2], редкий вид (3) [7]. Дубовый лес. Уникально. Встречается в бух. Тунгус. Единственный экземпляр в цвету был отмечен С. В. Прокопенко во время описания сухого дубняка на вершине небольшой сопки в сентябре 1998 г. Ближайшие местонахождения этого вида находятся на сопках Сестра и Брат в устье р. Партизанская в Партизанском районе.

33. *Oxalis obtriangulata* Maxim. – Кислица обратотреугольная (рис. 7а) – Семейство Oxalidaceae – Кислицевые. Категория статуса: уязвимый вид (VU) [2]. Ильмово-ясеневые, реже дубовые леса. Очень редко. Одно местонахождение выявлено С. В. Прокопенко в

долине р. Волчанка на левом берегу вблизи с. Душкино, где кислица отмечена в пойменном ильмово-ясеневом лесу с обилием *sol* [11]. Другое местонахождение найдено В. А. Нечаевым в окрестностях пос. Авангард в долине ручья на склоне в дубовом лесу.

34. \**Paeonia lactiflora* Pall. – Пион молочноцветковый (рис. 7b) – Семейство Раеониасеае – Пионовые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], сокращающийся в численности вид (2) [7]. Кустарниковые заросли на месте сведённых дубняков, дубовые леса, реже дубово-липовые и липовые леса, скалы, остепнённые горные сообщества. Распространён повсеместно, встречается часто. В сообществах отмечается с обилием *sol* и *sp*, реже – *cop*<sup>1</sup>. В дубовых лесах на инсолируемых склонах является константным видом.

35. \**Paeonia obovata* Maxim. – Пион обратнойцевидный (рис. 7c) – Семейство Раеониасеае – Пионовые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. Липовые, дубово-липовые и дубовые леса, реже – ясеневые. Распространён повсеместно (включая о. Лисий). Встречается часто, однако популяции малочисленные. В сообществах отмечается с обилием *un* и *sol*.

36. \**Paeonia oreogeton* S. Moore – Пион горный (рис. 7d) – Семейство Раеониасеае – Пионовые. Категории статуса: уязвимый вид (VU) [2], сокращающийся в численности вид (2) [7]. Широколиственные леса. Редко. Выявлен в окрестностях пос. Авангард В. А. Нечаевым в полидоминантном лесу с участием липы, берёз и дуба. В окрестностях г. Находка известен в пади Широкая, относящейся к Партизанскому району [6].

37. \**Podocarpium oldhamii* (Oliv.) Y.C. Yang et P.H. Huang – Подокарпиум Оулдхэма (рис. 7e) – Семейство Fabaceae – Бобовые. Категории статуса: уязвимый вид (VU) [2], сокращающийся в численности вид (2) [7]. Дубовые, липовые, ильмово-ясеневые, ольхово-ивовые леса, кустарниковые заросли, обочины дорог. Редко. Местонахождение в окрестностях с. Душкино [17] находится в Находкинском городском округе, а не в Шкотовском районе, как ошибочно сообщается в Красной книге Приморского края [2]. Здесь подокарпиум растёт в дубовых лесах, кустарниковых зарослях и среди высокотравья в окружении дубняков, по обочинам дорог и на кладбище в черте села. На левом берегу р. Волчанка, напротив

с. Душкино, нами отмечены дополнительные популяции: С. В. Прокопенко нашёл его в ильмово-ясеновом лесу с ильмом японским и ясенем маньчжурским (около 10 экз.) [11], а В. А. Нечаев – в ольхово-ивовом лесу с ольхой волосистой (около 10 экз.). Другое местонахождение подокарпиума Оулдхэма обнаружено С. В. Прокопенко в окрестностях г. Находка, в бассейне бух. Козина [6; 11]. Здесь, в районе старого кладбища, в липовом лесу (*Tilia amurensis* Rupr.) с грабом на северном склоне близ вершины отмечено около 20 особей. Общая численность подокарпиума в найденных популяциях составляет, вероятно, около 100–200 экз. Местонахождения подокарпиума Оулдхэма в Находкинском городском округе являются наиболее восточными в Приморском крае.

38. \**Pogonia japonica* Reichenb. fil. – Бородатка японская (рис. 7f) – Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые. Категории статуса: уязвимый вид (VU) [2], редкий вид (3) [7]. Болота. Редко. Встречается в приустьевой части долины р. Волчанка, как на правом, так и на левом берегу. Указана также на осоковом болоте в бассейне бух. Средняя [4]. В сообществах бородатка японская отмечается с обилием *sol* или *sp.* Общая численность в обнаруженных популяциях составляет около 500 экз.

39. *Polypodium vulgare* L. – Многоножка обыкновенная (рис. 8a) – Семейство Polypodiaceae – Многоножковые. Категория статуса: на грани исчезновения (CR) [2]. Липовое, дубово-липовое, реже дубовое криволесье и скалы; встречается лишь на морском побережье, предпочитая затенённые склоны. Редко. Отмечена С. В. Прокопенко в окрестностях г. Находка (мыс Попова, северная часть бух. Новицкого) и пос. Врангель (мыс Бугристый и вблизи бух. Окунёвая), а В. А. Нечаевым – на о. Лисий. Местонахождения вблизи пос. Врангель после административной реформы 2004 г. оказались в черте Находкинського городского округа, а не в Партизанском районе, как указано в нашей публикации 2011 г. [9]. Численность выявленных популяций варьирует от немногочисленных особей до массовой. Например, в окрестностях г. Находка в липовых сообществах на северных склонах мысов многоножка Камелина иногда отмечается с обилием  $сор^2$  и  $сор^3$  и покрытием 30–70 % на площади 15–40 м<sup>2</sup>. Обычно папоротник занимает переходную полосу между лесом и приморскими скалами, при этом

одна часть популяции располагается под пологом леса, на почве, а другая часть популяции "наползает" на скалы, которые находятся под кронами деревьев. Обнаружены также гибриды с многоножкой сибирской. Как теперь установлено, растения из Приморского края относятся не к *P. vulgare*, а к близкому виду – *P. kamelinii* Schmakov [14].

40. \**Quercus dentata* Thunb. – Дуб зубчатый (рис. 8b) – Семейство Fagaceae – Буковые. Категории статуса: уязвимый вид (VU) [2], редкий вид (3) [7]. Дубовые, реже дубово-липовые и липовые леса. Часто. Дуб зубчатый растёт одиночно (в лесах из дуба монгольского), группами или образует монодоминантную формацию. Монодоминантные древостои дуба зубчатого всегда встречаются на инсолируемых склонах, где представлены разорванными массивами, чередующимися с лесами из дуба монгольского и порослёво-кустарниковыми зарослями пирогенного происхождения. Древостои одновозрастные, их возраст не более 50–70 лет. Деревья несут следы поражения огнём. Древесный ярус от 8 до 14 м (в среднем 11–12 м) высотой. Кустарниковый ярус представлен леспедецей двуцветной, он может быть и не выражен. Основу травяного яруса составляют представители гелиофильного дубравного разнотравья, располагающиеся в 2–3 подъяруса. Выделяются осоково-разнотравные и леспедецево-разнотравные дубняки. Иногда дуб зубчатый образует леса совместно с дубом монгольским, располагаясь в этом случае во втором пологе, при этом, высота его обычно на 2–3 м ниже дуба монгольского. Отмечены его гибриды с дубом монгольским. Дуб зубчатый растёт в окрестностях г. Находка (пади Барсучиха, Безымянная, Прямая и Чепик, падь озера Солёного, бух. Отрада), в окрестностях с. Душкино, вблизи с. Средняя и пос. Ливадия, а также в окрестностях пос. Врангель (ж.-д. ст. Находка-Восточная). Среди четырёх участков, на которые разбит городской округ, дуб зубчатый представлен лишь в трёх (он не обнаружен на самом восточном четвёртом участке), но широко распространён он лишь в окрестностях г. Находка, где формирует леса со своим господством, тогда как на первом и третьем участках больших массивов он не образует, встречаясь одиночно и небольшими группами.

41. \**Rhynchospora faberi* Clarke – Очеретник Фабера – Семейство Cyperaceae – Сытевые. Категории статуса: угрожаемый

вид (EN) [2], редкий вид (3) [7]. Болота. Уникально. Найден В. А. Нечаевым на правом берегу р. Волчанка в приустьевой части.

42. *Rhynchospora fujiiiana* Makino – Очеретник Фудзи (рис. 8с) – Семейство Сурегасеае – Сытевые. Категория статуса: угрожаемый вид (EN) [2]. Болота. Очень редко. В окрестностях г. Находка очеретник Фудзи обнаружен С. В. Прокопенко в 1997 г. в низовьях безымянной пади (расположена между падами Прямая и Барсучиха) [11]. Кроме того, он найден В. А. Нечаевым в приустьевой части долины р. Волчанка на правом берегу. В сообществах отмечается с обилием *sol*.

43. *Sagittaria aginashi* Makino – Стрелолист Агинаси – Семейство Alismataceae – Частуховые. Категория статуса: угрожаемый вид (EN) [2]. Болота. Уникально. Обнаружен В. А. Нечаевым на правом берегу р. Волчанка в приустьевой части. В популяции насчитывается около 10 экз. на участке 10 x 10 м.

44. \**Tillaea aquatica* L. – Тиллея водная (рис. 8d) – Семейство Crassulaceae – Толстянковые. Категория статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. Приморские отмели. Уникально. Одно местонахождение выявлено в 1999 г. между с. Анна и пос. Ливадия, в бухте Рифовая [9]. Тиллея водная встречается в большом количестве в самой бухте на обширной песчаной террасе с развитыми на ней небольшими водоёмами и отмелями. Изучение нынешнего состояния этой популяции не проводилось. Вид приводился также для зал. Восток [5], однако здесь единственное его местонахождение, которое располагалось на территории Партизанского района между устьем р. Литовка и пос. Волчанец (болото среди песчаных дюн, на сыром песчано-щебнистом грунте) ныне уничтожено в результате осушения.

45. *Trapa manshurica* Fler. – Водяной орех маньчжурский – Семейство Трапасеае – Водноореховые. Категория статуса: уязвимый вид (VU) [2]. Озёра. Редко. Встречается в окрестностях г. Находка вблизи бух. Тунгус и бух. Козина [6]. Известен также в зал. Восток [5], где растёт в оз. Волчанец, расположенном на территории, относящейся к Партизанскому району.

46. *Trapa maximowiczii* Korsh. – Водяной орех Максимовича (рис. 8е) – Семейство Трапасеае – Водноореховые. Категория статуса: уязвимый вид (VU) [2]. В озере. Уникально. Найден В. А. Нечаевым в окрестностях пос. Авангард, ранее в его списке [5] не приводился.

47. \**Tulotis ussuriensis* (Regel et Maack) Hara – Тулотис уссурийский (рис. 8f) – Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые. Категории статуса: низкая степень риска (LR) [2], редкий вид (3) [7]. Встречен в ольшанике японском, дубовом лесу, а также на разнотравно-мискантусовом послелесном лугу на месте дубняка. Очень редко. В окрестностях г. Находка известно 3 популяции в бассейнах бухт Попова, Прозрачная и Козина [6; 11]. Существует вероятность, что в ближайшем будущем они будут уничтожены из-за застройки. Вид приводится также для окрестностей пос. Авангард у биостанции "Восток" к северу от м. Пашинникова (Рододендроновая сопка) [4]; соответствующий гербарный образец хранится в гербарии VLA. Всего в обнаруженных популяциях насчитывается, вероятно, не менее 100 экз. Образец, приводимый в статье Харкевича С. С. и Буч Т. Г. [4] для Башмачковой сопки в окрестностях пос. Авангард ("Приморск. кр., окр. г. Находка, окр. пос. Авангард, биостанция "Восток" ИБМ ДВО АН СССР, дубовый лес у гребня хребта Венериных башмачков, под ЛЭП, оч. редко, 6 VII 1991, С. Харкевич, Т. Буч", VLA), на самом деле относится к *Platanthera mandarinorum* Rchb. f.

*Обсуждение.* Среди рассмотренных выше "красно-книжных" видов Находкинского городского округа один вид предположительно исчез (*Argusia sibirica*), другой вид (*Aralia continentalis*) нами не наблюдался и приводится по литературным данным. По степени встречаемости на изученной территории остальные 45 "краснокнижных" видов распределяются следующим образом: уникальные – 10 видов, очень редкие – 13, редкие – 7, спорадичные – 12, обычные – 3 вида. Единичными особями на территории округа представлены следующие виды: *Larix olgensis*, *Lilium pseudotigrinum*, *Neottianthe cucullata*; виды *Botrychium strictum*, *Iris humilis*, *Liparis makinoana*, *Sagittaria aginashi* имеют численность не более 10 экз.; численность *Dryopteris chinensis*, *Habenaria radiata*, *Podocarpium oldhamii*, *Tulotis ussuriensis* не превышает 100–200 экз. Снижение числа популяций наблюдается: у 4 видов венерина башмачка, 3 видов ириса,

2 видов пиона из-за застройки местообитаний этих растений и сбора населением этих красивоцветущих видов на букеты, у *Calystegia soldanella* из-за вытаптывания людьми во время отдыха на морском побережье, у *Quercus dentata* из-за вырубki деревьев на дрова, занятия местообитаний под городское кладбище и городскую застройку, у *Juniperus rigida* из-за пожаров, а также у *Gonocormus minutus* из-за смыва растений со скал во время ливней. На территории Находкинского городского округа не ясна современная судьба популяций таких видов как *Aralia continentalis* и *Carex arenicola*.

По типам растительности "краснокнижные" виды распределяются следующим образом: в лесах зарегистрировано 23 вида, на морском побережье – 11, на болотах – 10, на скалах – 10, на песчаных местообитаниях – 6, в открытых остепнённых сообществах – 6, на лугах – 5, на обочинах дорог – 5, в водоёмах – 2 вида. По формациям лесные виды распределяются так: дубовые леса – 23 вида, липовые леса – 11, ольшаники из ольхи японской – 4, ильмово-ясеновые леса – 3 вида.

Из 47 отмеченных "краснокнижных" видов к ушедшим из культуры относятся *Armeniaca mandshurica* и *Lilium lancifolium*, то есть эти виды не являются аборигенными во флоре городского округа.

На территории округа, вероятно, также обнаружение *Galium paradoxum* Maxim. [6] и *Panax ginseng* С. А. Мей (личное сообщение В. Ю. Баркалова), найденных, соответственно, в падах Лебединая и Коробковка на территории Партизанского района.

Следует отметить, что на примыкающей к границам Находкинского городского округа территории Партизанского района расположены известняковые сопки Брат, Племянник и Сестра, где сохраняется множество других "краснокнижных" видов растений.

Имеющиеся на территории Находкинского городского округа такие "краснокнижные" виды, как *Carex arenicola*,

*Podocarpium oldhamii* и *Sagittaria aginashi* не встречаются ни в одном заповеднике Приморского края. Другие охраняемые виды, хотя и произрастают в заповедниках Приморья, например, *Botrychium strictum*, *Dimeria neglecta*, *Dryopteris chinensis*, *Habenaria radiata*, *Leontopodium palibinianum*, *Polypodium vulgare* и др., являются очень редкими растениями во флоре Приморского края. Тем самым, находкинские популяции указанных видов весьма важны для сохранения генофонда этих растений. Особо следует отметить относительно широко представленный на территории округа *Quercus dentata*. Тем самым, территория Находкинского округа, наряду с Хасанским и Партизанским районами, имеет первостепенное значение для сохранения генофонда дуба зубчатого и сообществ с его участием.

Расположенных на территории Находкинского городского округа ООПТ явно мало для обеспечения охраны выявленных "краснокнижных" видов. Заметим, что созданные на территории г. Находка в 1998 г. дополнительные ООПТ рекреационного назначения были упразднены в 2008 г., хотя на них встречаются "краснокнижные" виды. Так, на утраченных ООПТ растут: на участке "Рифовый" – *Tillaea aquatica* и *Dimeria neglecta*; в "Бухте Бахирева" – *Polypodium vulgare*, на территории "Козьмино" – *Iris humilis*. На утраченной рекреационной территории "Юго-западное побережье залива Петра Великого" встречаются *Calystegia soldanella*, *Cypripedium calceolus*, *Cypripedium guttatum*, *Cypripedium macranthon*, *Cypripedium ventricosum*, *Gonocormus minutus*, *Juniperus rigida*, *Iris ensata*, *Iris laevigata*, *Kalopanax septemlobus*, *Liparis japonica*, *Liparis kumokiri*, *Paeonia lactiflora*, *Paeonia obovata*, *Quercus dentata*, *Trapa manshurica*, *Tulotis ussuriensis*; при этом популяция *Tulotis ussuriensis* находится на грани исчезновения. На утраченной ООПТ "Попова" до сих пор встречаются *Cypripedium macranthon*, *Lilium cernuum*, *Liparis japonica*, *Melilotoides schischkinii*,

*Paeonia lactiflora*, *Polypodium vulgare*, *Tulotis ussuriensis*, тогда как *Argusia sibirica* и *Calystegia soldanella* здесь уже исчезли.

Большая концентрация "краснокнижных" видов отмечена в приустьевой части р. Волчанка между автодорогой Волчанец–Душкино–Ливадия и морем. Встречаются *Carex scabrifolia*, *Dimeria neglecta*, *Eleocharis tetraquetra*, *Habenaria radiata*, *Iris ensata*, *Iris laevigata*, *Liparis japonica*, *Liparis kumokiri*, *Oxalis obtriangulata*, *Podocarpium oldhamii*, *Pogonia japonica*, *Rhynchospora faberi*, *Rhynchospora fujiiiana*, *Sagittaria aginashi*. При этом, к охранной зоне морского заказника "Залив Восток" относится лишь 500-метровая полоса вдоль побережья, тогда как многие популяции указанных выше видов расположены несколько дальше от берега моря – в 0.5–3 км. Особое внимание привлекает территория г. Находка, примыкающая к улице Сахалинской и ОАО "Комплекс" (низовья безымянной пади). Здесь хорошо сохранился эталонный участок болота (тогда как многие участки бывших болот в городской черте уже осушены и заняты городской застройкой) с "краснокнижными" видами: *Carex scabrifolia*, *Iris laevigata*, *Rhynchospora fujiiiana*. В непосредственной близости от болота находится участок луга с *Dimeria neglecta* и *Iris ensata*, а в лесах, примыкающих к болоту, встречаются *Quercus dentata* и *Botrychium strictum*. В окрестностях г. Находка необходимо объявить памятниками природы несколько рощ *Quercus dentata*. На мысе Лисученко расположено наиболее южное местонахождение *Leontopodium palibinianum* – эндемичного для Приморского края вида. Здесь же встречаются и другие "краснокнижные виды" – *Juniperus rigida* и *Lilium cernuum*. Указанные территории заслуживают быть объявленными памятниками природы.

**Выводы.** Таким образом, на территории Находкинского городского округа зарегистрировано 47 видов сосудистых растений, занесённых в Красную книгу Приморского края. Для этих видов приведены новые местонахождения и указаны

дополнительные сведения об их экологии. Сделаны предложения о расширении сети ООПТ в г. Находка.

*Благодарности. Авторы выражают благодарность В. Ю. Баркалову, А. Е. Кожевникову и Е. А. Чубарь за помощь в определении видов, Н. В. Суровцевой за сообщение сведений об обнаруженных ею новых популяциях некоторых "краснокнижных" растений, В. С. Волкотруб за подготовку иллюстраций, В. Ю. Баркалову, Г. Ф. Дарман, П. Е. Евсеенкову, Г. Ю. Конечной, Д. Г. Орешкину, А. А. Шулакову, В. В. Якубову за предоставленные фото.*

### *Литература*

1. Dolganov S. M., Tyurin A. N. Marine Reserve "Zaliv Vostok" // Биота и среда заповедников Дальнего Востока = Biodiversity and Environment of Far East Reserves. 2014. № 1. С. 9–24.
2. Красная книга Приморского края: Растения. – Владивосток: АВК «Апельсин», 2008а. 688 с.
3. Таран А. А., Чабаненко С. И. Сосудистые растения, включенные в Красную книгу Приморского края в Лазовском заповеднике и на прилегающих территориях // Антропогенная трансформация природной среды, Пермь, 18–21 окт. 2010 г.: мат. междунар. конф.: в 2 т. / ред. С.А. Кулакова. – Пермь: Перм. гос. ун-т, 2010. Т. 2. С. 231–238.
4. Харкевич С. С., Буч Т. Г. Изумрудное ожерелье морской биологической станции "Восток" // Комаровские чтения / ред. Н. С. Пробатова. – Владивосток: Дальнаука, 1994. Вып. 40. 140 с.
5. Нечаев В. А. Сосудистые растения побережья морского заказника "Залив Восток" (залив Петра Великого Японского моря) // Биота и среда заповедников Дальнего Востока = Biodiversity and Environment of Far East Reserves. 2014. № 2. С. 18–48.
6. Прокопенко С. В. Флора полуострова Трудный (город Находка и окрестности) // Комаровские чтения / ред. Е. А. Чубарь. – Владивосток: Дальнаука, 2014. Вып. 62. С. 106–228.
7. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.
8. Валова З. Г. К некоторым особенностям флоры и растительности юга Хасанского района // Комаровские чтения / ред. Г. Э. Куренцова. – Владивосток, 1964. Вып. 12. С. 24–45.
9. Прокопенко С. В. Флористические находки в Приморском крае // Бюл. МОИП. Отд. Биол. 2011. Т. 116, вып. 3. С. 77–80.
10. Прокопенко С. В. О новых находках *Dimeria neglecta* Tzvel. в Приморском крае // Растения муссонного климата: Тезисы II-ой международной конференции "Растения в муссонном климате". – Владивосток: Дальнаука, 2000. С. 169.

11. Прокопенко С. В. Новые данные по распространению охраняемых видов растений в Приморском крае // Вестник КрасГАУ. 2016. № 4. С. 90–95.
12. Прокопенко С. В. Новая находка *Dryopteris chinensis* (Dryopteridaceae) в Приморском крае // Ботанический журнал. 2001. Т. 86, № 6. С. 162–165.
13. Прокопенко С. В. Особенности флористического состава прибрежно-морских остепненных сообществ с участием можжевельников в Южном Приморье // Исследование и конструирование ландшафтов Сибири и Дальнего Востока / ред. В. М. Урусов. – Владивосток : ТИГ ДВО РАН, 2001. Вып. 5. С. 111–133.
14. Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. 640 с.
15. Кожевников А. Е., Кожевникова З. В. Таксономический состав и особенности природной флоры Приморского края // Комаровские чтения / ред. Е.А. Чубарь. – Владивосток : Дальнаука, 2014. Вып. 62. С. 7–62.
16. Прокопенко С. В. О находках лиственницы ольгинской (*Larix olgensis*) на Южном Сихотэ-Алине // Растения в муссонном климате V: Материалы V научной конференции «Растения в муссонном климате». Владивосток, 20–23 октября 2009 г. – Владивосток : Дальнаука, 2009. С. 129.
17. Верхолат В. П., Нешатаев В. Ю., Прохоренко Н. Б. О находках *Desmodium oldhamii* (Fabaceae) в Приморском крае // Ботанический журнал. 1995. Т. 80, № 7. С. 108–109.

## **Vascular plants of Nakhodka city district included in the Red Data Books of Russia and Primorsky krai**

S. V. Prokopenko, V. A. Nechaev

*Institute of Biology and Soil Science, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences, e-mail: sergeyprokopenko@rambler.ru*

### **Abstract**

Data about species of vascular plants included in the Red Data Books of Russia and Primorsky krai which grows in territory of Nakhodka city district is cited. For each species the habitat, quantity of sites is indicated. These materials complement and clarify information about the distribution and ecology of protected species within the Primorsky krai.

*Kew words: vascular plants, Red Data Book, Primorsky krai, Nakhodka city district.*

Приложение.



Рис. 2 (Fig. 2): а – *Aralia continentalis* Kitag.; б – *Argusia sibirica* (L.) Dandy; в – *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) B. Skvortz.; д – *Botrychium strictum* Underw.; е – *Calystegia soldanella* (L.) R. Br.; ф – *Carex arenicola* Fr. Schmidt.

Фото В.С. Волкотруб (а, с, д), П.Е. Евсеенков (б), Д.Г. Орешкин (е), В.Ю. Баркалов (ф)  
Photo V.S. Volkotrub (a, c, d), P.E. Evseenkov (b), D.G. Oreshkin (e), V.Yu. Barkalov (f).

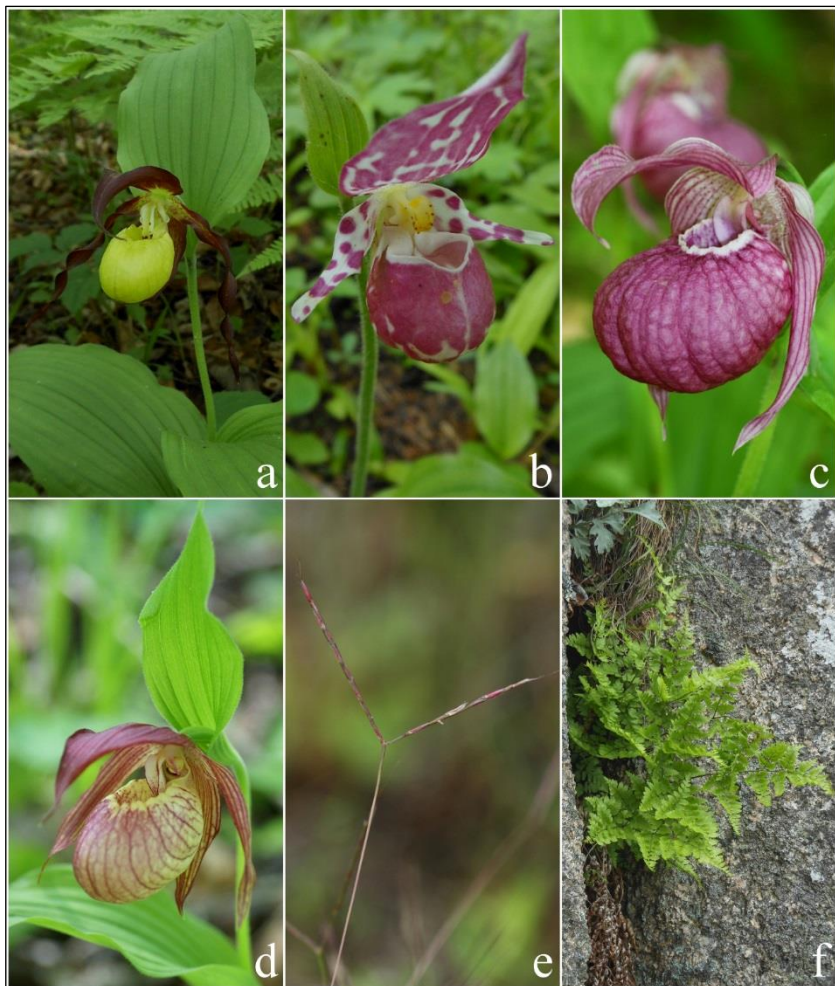


Рис. 3 (Fig. 3): а – *Cyripedium calceolus* L.; б – *Cyripedium guttatum* Sw.; в – *Cyripedium macranthon* Sw.; д – *Cyripedium ventricosum* Sw.; е – *Dimeria neglecta* Tzvel.; ф – *Dryopteris chinensis* (Baker) Koidz.  
Фото В.С. Волкотруб. Photo V.S. Volkotrub.



**Рис. 4 (Fig. 4): a – *Eleocharis tetraquetra* Nees; b – *Gonocormus minutus* (Blume) Bosch.; c – *Habenaria radiata* Spreng.; d – *Hepatica asiatica* Nakai; e – *Juniperus rigida* Siebold et Zucc.; f – *Iris ensata* Thunb.**

**Фото Г.Ф. Дарман (а), В.С. Волкотруб (b-f).**

**Photo G.F. Darman (a), V.S. Volkotrub (b-f).**

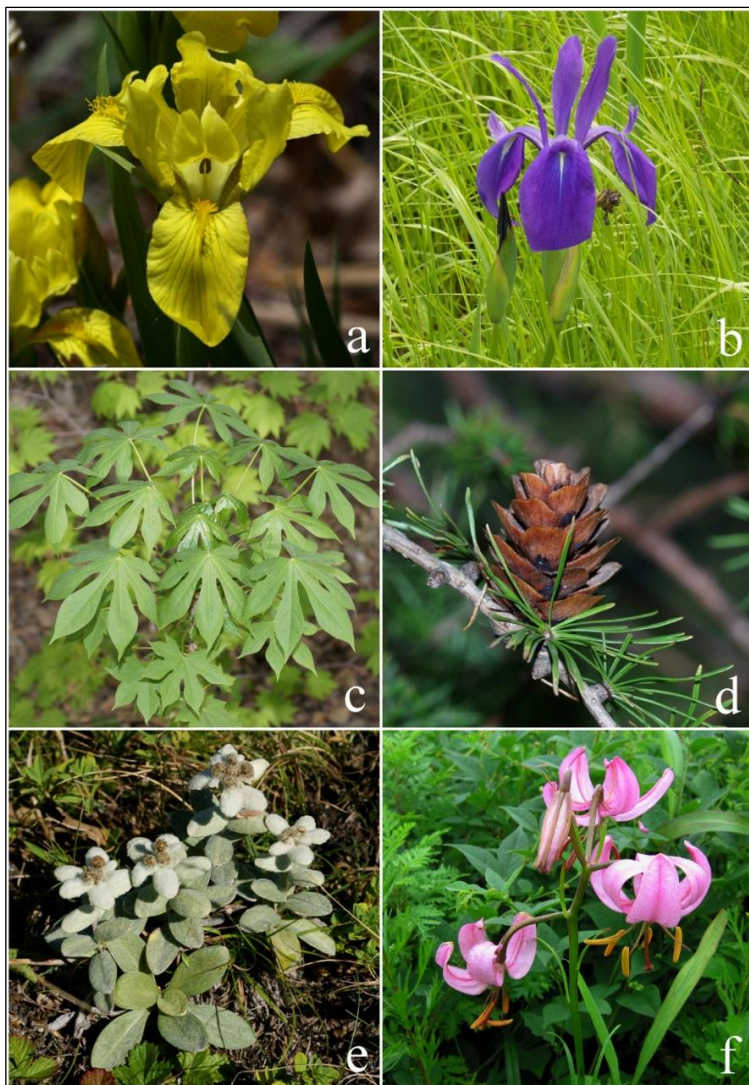
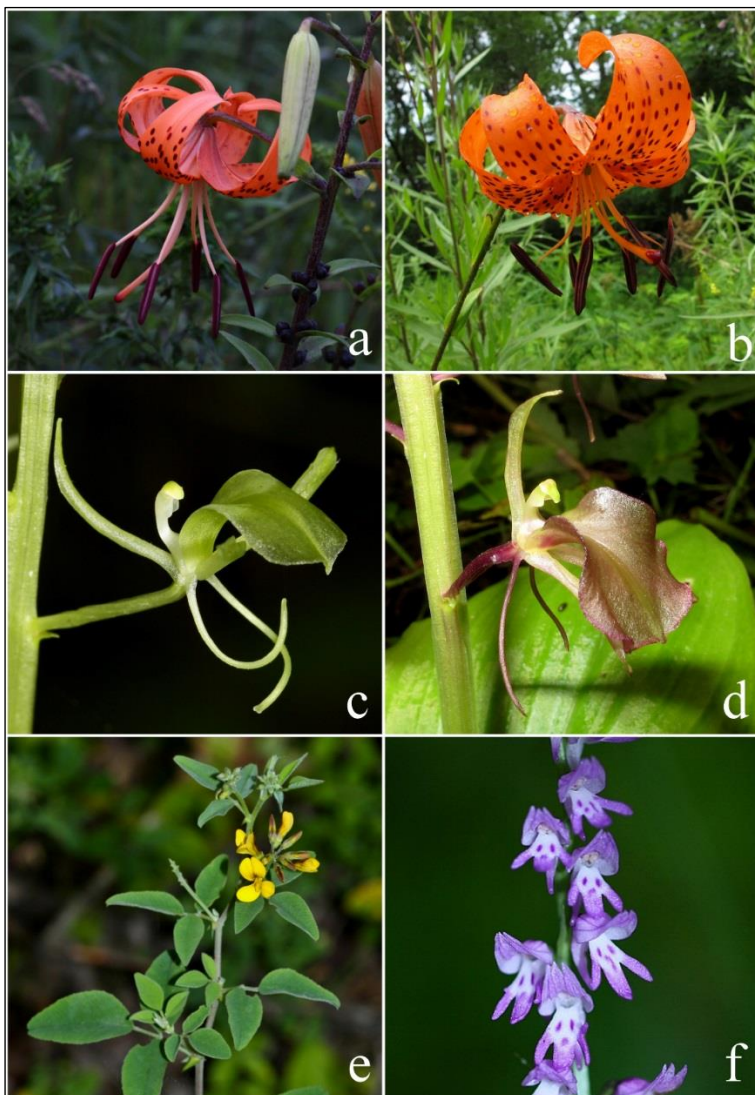


Рис. 5 (Fig. 5): a – *Iris humilis* Georgi; b – *Iris laevigata* Fisch. et C.A. Mey.; c – *Kalopanax septemlobus* (Thunb. ex Murray) Koidz.; d – *Larix olgensis* A. Henry; e – *Leontopodium palibinianum* Beauverd; f – *Lilium cernuum* Kom.

Фото В.С. Волкотруб (a, b, d, e), В.В. Якубов (c, f).

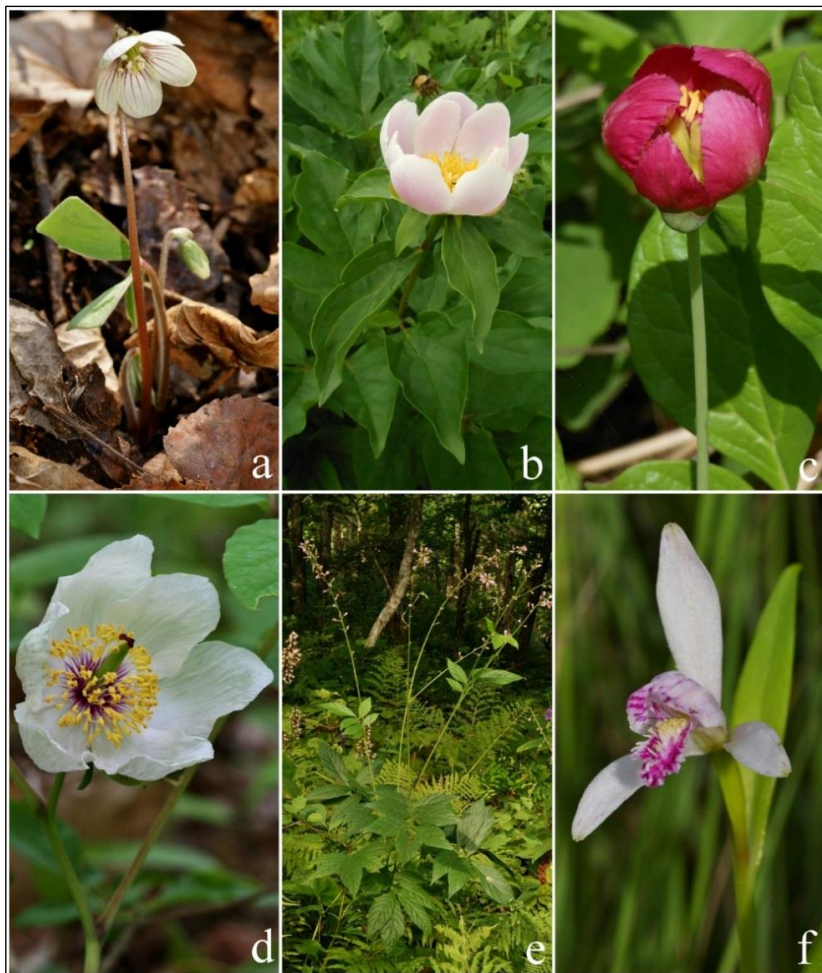
Photo V.S. Volkotrub (a, b, d, e), V.V. Yakubov (c, f).



**Рис. 6 (Fig. 6): a – *Lilium lancifolium* Thunb.; b – *Lilium pseudotigrinum* Carr.; c – *Liparis japonica* Maxim.; d – *Liparis makinoana* Schlechter; e – *Melilotoides schischkinii* (Vass.) Soják; f – *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter.**

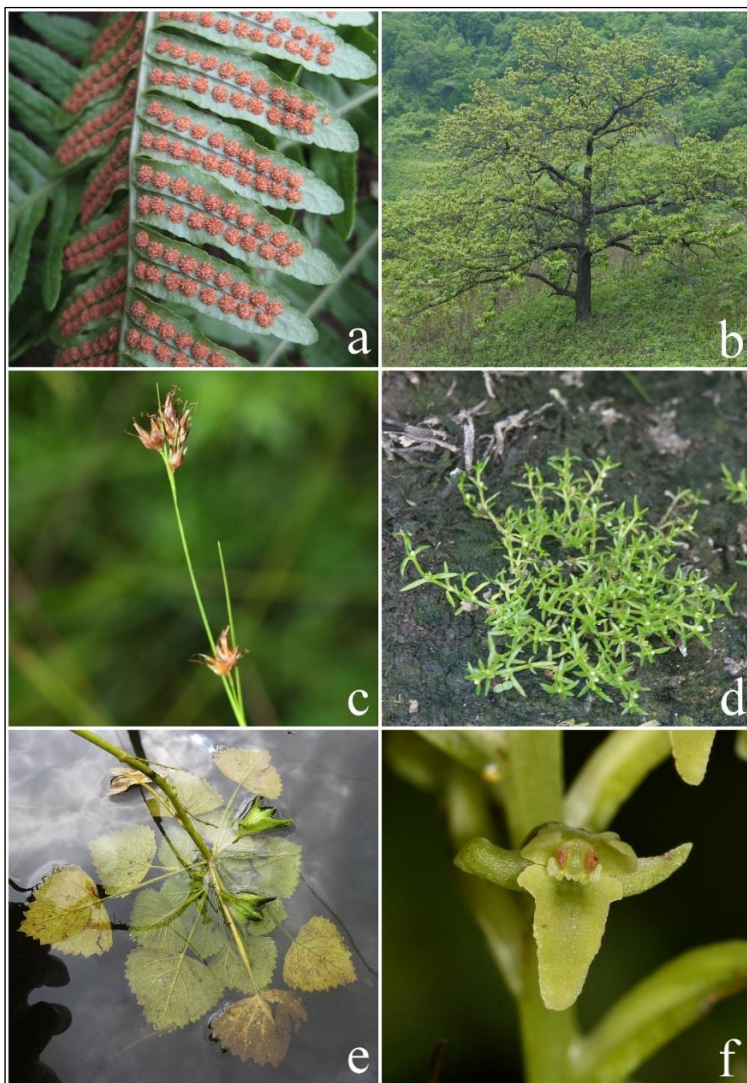
**Фото В.С. Волкотруб (a, c, e, f), А.А. Шулаков (b, d).**

**Photo V.S. Volkotrub (a, c, e, f), A.A. Shulakov (b, d).**



**Рис. 7 (Fig. 7): a – *Oxalis obtriangulata* Maxim.; b – *Paeonia lactiflora* Pall.; c – *Paeonia obovata* Maxim.; d – *Paeonia oreogeton* S. Moore; e – *Podocarpium oldhamii* (Oliv.) Y.C. Yang et P.H. Huang; f – *Pogonia japonica* Reichenb. fil.**

Фото В.С. Волкотруб. Photo V.S. Volkotrub.



**Рис. 8 (Fig. 8): a – *Polypodium vulgare* L.; b – *Quercus dentata* Thunb.; c – *Rhynchospora fujiana* Makino; d – *Tillaea aquatica* L.; e – *Trapa maximowiczii* Korsh.; f – *Tulotis ussuriensis* (Regel et Maack) Hara.**

**Фото В.С. Волкотруб (а-с, f), Г.Ю. Конечная (d), Г.Ф. Дарман (e).  
Photo V.S. Volkotrub (a-c, f), G.Yu. Konechnaya (d), G.F. Darman (e).**