

**Е.И. Соколова, М.В. Бережной, Н.Ю. Бутылкина,
В.А. Коваленко, Е.Н. Пашутина, Т.А. Щербакова**

НОВЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ ВИДОВ РОДОВ *TULIPA* L. И *FRITILLARIA* L. НА ТЕРРИТОРИИ ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

флора, новые местонахождения, Красная книга, Луганская область, *Tulipa*, *Fritillaria*

На территории Луганской области произрастают три вида рода *Tulipa* L. (*Tulipa schrenkii* Regel (*T. gesneriana* L.), *Tulipa ophiophylla* Klok. et Zoz, *Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz) и два вида рода *Fritillaria* L. (*Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. et Schult. fil, *Fritillaria ruthenica* Wikstr.). Все эти виды занесены в Красную книгу Украины [20], поэтому актуальность изучения их распространения не вызывает сомнений.

Цель исследований – выявить и изучить новые местонахождения популяций видов родов *Tulipa* и *Fritillaria* на территории Луганской области.

Во время экспедиционных исследований на территории Луганской области, проведенных в 2007–2008 гг., были выявлены 20 новых местонахождений перечисленных выше видов.

Средняя плотность растений определялась на 5–10 пробных площадках размером 1×1 м. Анализ возрастной структуры популяции проводили по методике, предложенной Т.А. Работновым [11, 12] и в соответствии со школой А.А. Уранова [18]. Сбор, сушка и монтаж гербария проводили по методике, описанной А.К. Скворцовым [13].

Названия видов приведены согласно „Определителю высших растений Украины” [6] и сводке С.Л. Мосякина и М.М. Федорончука [24]. Гербарные образцы переданы в гербарий Донецкого ботанического сада НАН Украины (DNZ).

Луганская область располагается на юго-востоке Украины в бассейне среднего течения реки Северский Донец между 47°49' и 50°05' северной широты и 37°52' и 40°13' восточной долготы. Максимальная протяженность территории области с севера на юг составляет 275 км, с запада на восток – 170 км, площадь – 26,7 тыс. км² (4,4 % территории Украины). На севере Луганская область граничит с Белгородской и Воронежской, на востоке и юге – с Ростовской областями России, на юго-западе и западе – с Донецкой и на северо-западе – с Харьковской областями Украины. Административные границы проходят преимущественно по равнинной территории. Областной центр (г. Луганск) удален от столицы Украины г. Киева на 813 км по железной дороге и на 814 км по автомагистрали [19].

Рельеф территории Луганщины – это волнистая равнина, которая повышается от долины р. Северского Донца к северу и югу, где расположен Донецкий кряж. Почвы плодородные, в основном черноземы. Распространены также дерновые подзолистые почвы. Луганская область лежит в степной зоне, большая часть которой распахана. Только на склонах яров, в речных долинах и в Луганском природном заповеднике сохранились участки степной растительности.

Климат умеренно-континентальный. Зима малоснежная, сравнительно холодная. Лето жаркое и сухое [17]. В связи с преобладанием континентальных воздушных масс осадков выпадает мало; на большей части территории средняя многолетняя сумма осадков равна 400–450 мм [19].

По схеме физико-географического районирования Украины, Луганская область относится к Северостепной подзоне Степной зоны [10]. Согласно геоботаническому районированию, Луганская область относится к Приазовско-Черноморской степной и Среднедонской подпровинции [2].

По агроклиматическому районированию, территория Луганской области относится к умеренно-засушливому району. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль, минимальная температура -42°C , максимальная $+41^{\circ}\text{C}$. Осадки распределяются по месяцам неравномерно. Максимум выпадает в июне – июле (54-57 мм), минимум – в феврале (19 мм).

На территории Луганской области произрастает 1838 видов растений, которые относятся к 629 родам и 141 семейству (по системе А.Л. Тахтаджяна) [4]. По данным Государственного управления в Луганской области, фитоценотическое разнообразие Луганской области составляет около 530 ассоциаций, объединенных в 98 формаций и классов, которые относятся к 9 типам растительности, в частности: степной (136 ассоциаций, 21 формация), лесной (150 ассоциаций, 7 формаций), каменистых обнажений (25 ассоциаций, 9 формаций), луговой (68 ассоциаций, 29 формаций), лугово-болотной и болотной (16 ассоциаций, 7 формаций), прибрежно-водной и водной (36 ассоциаций, 22 формации) и синантропной (62 ассоциации, 19 союзов, 12 порядков и 8 классов) [5].

С целью установления уже известных местонахождений изучаемых видов были проанализированы литературные источники [1, 4, 7-9, 15], а также гербарий Донецкого ботанического сада (DNZ).

Tulipa schrenkii – западноевразийский вид, распространенный в низовьях Дона, южной части Поволжья и Заволжья, на Кавказе, в Закавказье, восточной части Малой Азии, Западной Сибири, Средней Азии. В Украине встречается в степной зоне и в Крыму [14, 20, 21]. Картосхема распространения в Луганской области наиболее редкого из видов рода *Tulipa* – *T. schrenkii* представлена на рисунке 1. Ксеромезофит. Геоэфемероид [20]. Относится к причерноморско-переднеазиатскому геоэлементу, фитосоциологическая категория – антропогенно редкий вид [8].

Во время исследований было выявлено 2 новых местонахождения *T. schrenkii* на территории Луганской области:

1. Лутугинский р-н, пос. Георгиевка (10.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.):

- несколько локальных популяций на степных склонах разветвленной балки общей площадью около 5 га, средняя плотность 0,01 особей/м², максимальная – до 10, в т.ч. 1–2 генеративных. Проективное покрытие травянистого покрова составляет 70–80 %;

- геологический памятник природы «Менчикуровский разрез», вершина склона восточной экспозиции, был найден 1 генеративный экземпляр. Проективное покрытие травянистого покрова составляет 60–70 %.

2. Лутугинский р-н, с. Роскошное, ботанический памятник природы «Знаменский яр», верхняя часть склона северо-западной экспозиции, на площади 0,001 га было найдено 10 особей, в т.ч. 4 генеративных (10.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет около 90–95 %.

Причинами изменения численности *T. schrenkii* в Красной книге Украины называются распашка степных склонов и балок, нерегулируемый выпас скота, срыв на букеты, выкапывание луковиц [20]. Ни распашки степи, ни выпаса скота на территории произрастания популяций *T. schrenkii* не производилось. Срыва растений на букеты и



Рис. 1. Картосхема распространения *Tulipa schrenkii* Regel на территории Луганской области:

- 1 – известные местонахождения,
- 2 – новые местонахождения.

выкапывания луковиц за время изучения популяций *T. schrenkii* не было обнаружено, хотя исключить полностью прямое влияние человека, конечно, невозможно. Между тем, стоит отметить негативное влияние антропогенного фактора, который не назывался в Красной книге Украины, а именно – незаконная добыча песка, камня и других полезных ископаемых. На территории произрастания *T. schrenkii* (пос. Георгиевка, геологический памятник природы «Менчикуровский разрез») проводилась незаконная разведка полезных ископаемых, после чего остались ямы. Вблизи другой ценопопуляции *T. schrenkii* (с. Роскошное, ботанический памятник природы «Знаменский яр») проводится добыча песка, и если карьер и дальше будут расширять, возможно, он затронет территорию произрастания *T. schrenkii*. Таким образом, единственный, но очень опасный антропогенный фактор влияния на состояние популяций *T. schrenkii* – добыча полезных ископаемых.

Tulipa ophiophylla – эндемичный приазовско-донецкий вид [20]. Ксеромезофит. Геоэфмероид. Распространен в Украине в Донецкой Лесостепи и восточной части Степи (север Донецкой и юг Луганской областей) [20]. Относится к южно-причерноморскому конфинитному геоэлементу, фитосоциологическая категория – антропогенно сокращающийся вид [8].

Во время исследований было выявлено 3 новых местонахождения *T. ophiophylla* на территории Луганской области:

1. Антрацитовский р-н, с. Малониколаевка, Музей партизанской стоянки, верхняя часть каменистых склонов южной экспозиции, площадь 5 га, средняя плотность 25 особей/м², максимальная – до 40, в т.ч. 10 генеративных (19.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет 50–60 %.

2. Лутугинский р-н, пос. Георгиевка (10.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.):

- несколько локальных популяций на степных склонах разветвленной балки общей площадью около 5 га, средняя плотность 60 особей/м², максимальная – до 80, в т.ч. 10 генеративных. Проективное покрытие травянистого покрова составляет 70–80 %;

- геологический памятник природы «Менчикуровский разрез», верхняя часть склона восточной экспозиции, площадь популяции 0,05 га, средняя плотность 10 особей/м², максимальная – до 30, в т.ч. 8 генеративных. Проективное покрытие травянистого покрова составляет 60–70 %.

3. Лутугинский р-н, с. Круглик, балка Круглик, верхняя часть каменистых склонов южной экспозиции, площадь 20 га, средняя плотность 30 особей/м², максимальная – до 50, в т.ч. 15 генеративных (19.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет около 60 %.

Причинами изменения численности *T. ophiophylla* в Красной книге называются добыча камня, интенсивный выпас скота, чрезмерная рекреационная нагрузка и срыв на букеты [20].

Выпас скота на территориях произрастания изученных популяций *T. ophiophylla* не производился ввиду большой крутизны склонов (более 30°), на которых произрастают популяции *T. ophiophylla*. Кроме того, в результате резкого сокращения поголовья скота в Луганской области за последние 15 лет (например, количество крупного рогатого скота снизилось почти в 6 раз) нагрузка на пастбища значительно уменьшилась [16].

Влияние рекреационной нагрузки и срыва цветов *T. ophiophylla* на букеты зачастую преувеличивается. Рекреационная нагрузка в апреле месяце, когда цветет *T. ophiophylla*,

тем более на склонах с большой крутизной, не бывает значительной. Что касается срыва на букеты, то стоит отметить, что хотя цветки *T. ophiophylla* имеют определенную декоративную ценность, очень редко срываются на букеты. По всей видимости, это объясняется тем, что растение *T. ophiophylla* обычно небольшой высоты – 15–20, реже 25 см, поэтому на букеты его срывают достаточно редко. Хотя полностью исключить влияние прямых антропогенных факторов вообще невозможно.

Из изученных трех местонахождений *T. ophiophylla* судьба одной ценопопуляции (с. Круглик, балка Круглик) вызывает опасения, так как в настоящее время там осуществляется незаконная добыча камня.

Tulipa quercetorum – причерноморско-предкавказский степной вид [20]. Распространен в низовьях Дона и на Предкавказье. В Украине встречается по югу Лесостепи и Степи (особенно Левобережье) до южной границы распространения байрачных лесов [20, 21]. Относится к узкопричерноморскому экстензивному геоэлементу, фитосоциологическая категория – антропогенно сокращающийся вид [8]. Мезофит. Геоэфмероид [20].

Во время исследований было выявлено 5 новых местонахождений *T. quercetorum* на территории Луганской области:

1. Антрацитовский р-н, с. Малониколаевка, Музей партизанской стоянки, байрачный лес, площадь 50 га, средняя плотность 40 особей/м², максимальная – до 60, в т.ч. 20 генеративных (19.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет 90–95 %.

2. Краснодонский р-н, с. Самсоновка, байрачный лес, площадь 100 га, средняя плотность 15 особей/м², максимальная – до 25, в т.ч. 2 генеративных (12.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет 60–70 %.

3. Станично-Луганский р-н, с. Николаевка, пойменный лес, левый берег р. Северский Донец, площадь 100 га, средняя плотность 60 особей/м², максимальная – до 90, в т.ч. 27 генеративных (22.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет 70–80 %.

4. Лутугинский р-н, с. Роскошное, ботанический памятник природы «Знаменский яр», байрачный лес, площадь 10 га, средняя плотность 20 особей/м², максимальная – до 25, в т.ч. 5 генеративных (18.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет около 90 %.

5. Новоайдарский р-н, с. Бахмутовка, пойменные луга, площадь популяции 2 га, средняя плотность 40 особей/м², максимальная – до 50, в т.ч. 1–3 генеративных особей (20.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет 70–80 %.

В изученных популяциях *T. quercetorum* выступает в качестве временного доминанта или субдоминанта травянистого яруса и составляет желтый аспект. Все популяции в хорошем состоянии, полночленные.

В Красной книге Украины указывается такое возможное антропогенное влияние на популяции *T. quercetorum*, как выпас скота, вырубка лесов, срыв на букеты, интенсивное рекреационная нагрузка [20]. Вырубки леса ни в одном из изученных местонахождений *T. quercetorum* не производилось.

Выпас скота осуществлялся только на территории пойменного луга (с. Бахмутовка), однако ни следов вытаптывания, ни объедания растений не было обнаружено.

По-видимому, это объясняется тем, что растения *T. quercetorum* ядовитые для скота, так как содержат алкалоид тюльпин [3, 22]. Обычно скот избегает употреблять растения тюльпанов. Негативное влияние скота на растительность проявляется только в том случае, когда поголовье излишне большое и нагрузка на пастбища, соответственно, высокая. Кроме того, в апреле месяце, когда цветет *T. quercetorum*, выпас только начинается, он не такой продолжительный по времени, как летом, что также снижает воздействие скота на весенние эфемероиды, произрастающие на лугах, к которым относится и *T. quercetorum*. В целом можно сказать, что популяция *T. quercetorum* полночленная, так как были обнаружены растения всех возрастов, находится в хорошем состоянии, что позволяет сделать вывод о том, что выпас скота на данные популяции не оказывает существенного отрицательного влияния.

Исключить влияние таких антропогенных факторов, как срыв на букеты и рекреационная нагрузка аргіогі не возможно. Между тем, стоит отметить, что при изучении нами этих популяций срыва на букеты не было замечено. Рекреационная нагрузка в апреле месяце еще незначительная. Чаще всего «отдыхать на природе» в Луганской области начинают в мае, когда уже достаточно тепло и сухо, поэтому рекреационная нагрузка в апреле, когда цветут тюльпаны, минимальная.

Fritillaria meleagroides – европейско-западносибирский вид с дизъюнктивным ареалом [20]. Вид распространен в средней и южной полосе Восточной Европы, на юге Западной Сибири, Алтае, в Средней Азии. В Украине встречается в Закарпатье (сомнительно), а также в Левобережной Лесостепи, Правобережной Лесостепи (Кировоградская обл.) и Степи (Херсонская обл.). Картосхема его распространения в Луганской области представлена на рисунке 2. Эфемероид, луковичный геофит, гелиофит, мезофит, пратант [4]. *F. meleagroides* относится к евросибирскому геоэлементу, фитосоциологическая категория – антропогенно сокращающийся вид [8].

Во время исследований было выявлено 4 новых местонахождения *F. meleagroides* на территории Луганской области:

1. Новоайдарский р-н, с. Айдар-Николаевка, пойменный луг, площадь 40 га, средняя плотность 14 особей/м², максимальная – до 16, в т.ч. 7 генеративных (25.04.07 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет около 80 %.

2. Новоайдарский р-н, с. Штормово, пойменный луг, площадь 100 га, средняя плотность 15 особей/м², максимальная – до 20, в т.ч. 10 генеративных (20.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет около 90 %.

3. Новоайдарский р-н, с. Петренково, пойменный луг, площадь 60 га, средняя плотность 50 особей/м², максимальная – до 80, в т.ч. 40 генеративных (20.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет 90–95 %.

4. Новоайдарский р-н, с. Безгиново, пойменный луг по левому берегу р. Айдар, площадь 25 га, средняя плотность 70 особи/м², максимальная – до 115, в т.ч. 60 генеративных (12.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет около 95 %.

Во всех изученных популяциях *F. meleagroides* выступает в качестве временного доминанта и составляет коричнево-красный аспект. Популяции полночленные, так как содержат растения всех возрастов.

В Красной книге Украины причинами изменения численности *F. meleagroides* названы распашка лугов, коренное и поверхностное улучшения лугов, выпас скота, срыв на букеты

и выкапывание луковиц [20]. По отношению к изучаемым популяциям *F. meleagroides* можно отметить, что ни распашки лугов, ни их улучшения не производилось. Выпас скота осуществляется, однако растения *F. meleagroides* являются ядовитыми для скота, поэтому они их избегают. Ни следов повреждения растений в результате их объедания, ни следов вытаптывания не было обнаружено даже на тех лугах, где в момент изучения паслось стадо коров.

Возможно, цветки *F. meleagroides* как декоративное растение срывают на букеты. Можно предположить также и такое антропогенное влияние, как выкапывание луковиц. Изучаемые луга располагаются недалеко от населенных пунктов, поэтому неоднократно на дорогах вблизи этих лугов, так и по грунтовым дорогам, идущим вдоль лугов, нами были замечены люди, однако ни разу никто из них не срывал цветы на букеты и не выкапывал луковицы. Между тем исключить существование такого прямого антропогенного влияния, конечно, невозможно. Другое дело, насколько этот фактор может влиять на состояние популяций. Численность растений в изученных популяциях от 5,6 до 30 млн. штук, в т.ч. цветущих от 2,8 до 24 млн. Численность населения во всем Новоайдарском районе 28 тыс. чел. Таким образом, даже если все жители Новоайдарского района посетят самую малочисленную из изученных популяций *F. meleagroides* (с. Айдар-Николаевка), у которой общая численность цветущих растений составляла 2,8 млн. штук, то на каждого жителя пришлось бы по 100 цветущих растений *F. meleagroides*. Таким образом, можно сделать вывод, что срыв на букеты не может существенно влиять на состояние изученных популяций *F. meleagroides*.

Fritillaria ruthenica распространен в средней и южной полосе Восточной Европы, на Кавказе, в Западной Сибири, Средней Азии, на Алтае, в северо-западном Китае. В Украине встречается в Лесостепи и Степи [20]. Эфемероид, луковичный геофит, мезофит, силвант [20]. Относится к центральноевроазиатскому геоэлементу, фитосоциологическая категория – антропогенно сокращающийся вид [8].

Во время исследований было выявлено 6 новых местонахождений *F. ruthenica* на территории Луганской области:

1. Антрацитовский р-н, с. Малониколаевка, Музей партизанской стоянки, байрачный лес, площадь 0,06 га, средняя плотность 6 особей/м², максимальная – до 25, в т.ч. 20 генеративных (19.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет 90–95 %.

2. Краснодонский р-н, с. Комиссаровка, балка Бузиновка, байрачный лес, площадь около 20 м², средняя плотность 5 особей/м² (19.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет около 80 %.

3. Лутугинский р-н, пос. Георгиевка, две локальные популяции в байрачном лесу по ответвлениям балки общей площадью около 0,05 га, средняя плотность 25 особей/м², максимальная – до 75, в т.ч. 35 генеративных (10.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет около 70 %.

4. Лутугинский р-н, с. Роскошное, ботанический памятник природы «Знаменский яр», байрачный лес, площадь 0,05 га, средняя плотность 12 особей/м², максимальная – до 20, в т.ч. 10 генеративных (10.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет 90–95 %.

5. Новоайдарский р-н, с. Царевка, пойменный лес по правому берегу р. Айдар, площадь 15 га, средняя плотность 50 особей/м², максимальная – до 60, в т.ч. 4 генеративных (12.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет 90–100 %.

6. Станично-Луганский р-н, с. Николаевка, пойменный лес по левому берегу р. Северский Донец, площадь 100 га, средняя плотность 30 особей/м², максимальная – до 80, в т.ч. 8 генеративных (22.04.08 г., собрали Соколова Е.И., Бережной М.В., Бутылкина Н.Ю., определила Соколова Е.И.). Проективное покрытие травянистого покрова составляет 70–80 %.

Возможными причинами изменения численности *F. ruthenica* в Красной книге Украины называются антропогенное нарушение экотопов, срыв на букеты и выкапывание луковиц [20]. Ни вырубки леса, ни выпаса скота, ни другого возможного антропогенного нарушения экотопов на территории обитания изученных популяций *F. ruthenica* не производилось. Случаев срыва на букеты и выкапывания луковиц нами не было обнаружено. Популяции немногочисленные, полночленные, находятся в удовлетворительном состоянии.

Новые находки расширяют наши представления о распространении растений из Красной книги Украины.

1. Бурда Р.И. Организация охраны растений Луганской области, занесенных в Красную книгу Украины (методические рекомендации). – Луганск: Б.и., 1992. – 67 с.
2. Геоботаничне районування Української РСР.- К: Наук. думка, 1977. – 302 с.
3. Глухов А.З., Юрченко И.Т., Купенко Н.П. и др. Ядовитые растения кормовых угодий юго-востока Украины. – Донецк: ООО «Лебедь», 2002. – 178 с.
4. Конопля О.М., Исаева М.И., Конопля М.И. та інші. Рідкісні й зникаючі рослини Луганської області. – Донецьк: Вид-во „УкрНТЕК”, 2003. – 340 с.
5. Кошель В. Рослинний і тваринний світ Луганської області (біологічне різноманіття) // Збереження і моніторинг біологічного та ландшафтного різноманіття в Україні. - К.: Нац. еколог. центр України, 2000. – С. 113 - 116.
6. Определитель высших растений Украины. / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – Киев: Наук. думка, 1987. – 548 с.
7. Остапко В.М. Раритетный флорофонд юго-востока Украины (хорология). – Донецк: ООО «Лебедь», 2001. – 121 с.
8. Остапко В.М. Эйдологические, популяционные и ценогические основы фитосоциологии на юго-востоке Украины. – Донецк: ООО «Лебедь», 2005. – 408 с.
9. Перегрим М.М. Рідкісні та зникаючі види флори Донецького краю. – Автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.05 / Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка – К., 2005. – 19 с.
10. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование. – Киев: Наук. думка, 1985. – 222 с.
11. Работнов Т.А. Определение возрастного состава популяций видов в естественных растительных сообществах // Полевая геоботаника. – М.; Л.: Наука, 1964. – Т. 3. – С. 132–145.
12. Работнов Т.А. Фитоценология. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1992. – 350 с.
13. Скворцов А.К. Гербарий. Пособие по методике и технике. – М.: Наука, 1977. – 199 с.
14. Собко В.Г. Стежинами Червоної книги. – К.: Урожай, 1993. – 176 с.
15. Сова Т.В., Кононов Ю.О., Ференц В.Б. та інші. Природно-заповідний фонд Луганської області. – Луганськ, 2005. – 150 с.
16. Соколова Е.И., Бугайчук В.А. Современная экологическая обстановка в Луганской области в связи с охраной растений // Збірник наук. праць Луганського нац. аграрного ун-ту. Сільськогосподарські науки. – Луганськ: Вид-во Луганськ. нац. аграр. ун-та, 2008. – № 82. – С. 136–143.
17. Україна: Енциклопедичний довідник / Заг. ред. В.П. Пустовойтенка. - К: ТД «Потенціал», 2002. – 464 с.
18. Уранов А.А. Большой жизненный цикл и возрастной спектр ценопопуляций цветковых растений // Тез. докл. V съезда Всесоюз. ботан. об-ва. – К., 1973. – С. 217–219.

19. Фисуненко О.П., Жадан В.И. Природа Луганской области. – Луганск: Изд-во Луганск. гос. пед. ин-та, 1994. – 233 с.
20. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: УЕ, 1996. – 608 с.
21. Червона книга Української РСР. – К.: Наук. думка, 1980. – 504 с.
22. Шишкин Б.К. и др. Ядовитые растения лугов и пастбищ. – М.; Л., 1950. – 527 с.
23. Mosyakin S.L., Fedoronchuk N.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. – Kiev: Institute of Botany, 1999. – xxii+345 p.

Луганский национальный аграрный университет

Получено 22.05.2008

УДК 502.75:581.95(477.61)

НОВЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ ВИДОВ РОДОВ *TULIPA* И *FRITILLARIA*. НА ТЕРРИТОРИИ ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.И. Соколова, М.В. Бережной, Н.Ю. Бутылкина, В.А. Коваленко, Е.Н.Пашутина, Т.А. Щербакова

Луганский национальный аграрный университет

При проведении экспедиционных исследований на территории Луганской области в 2007–2008 гг. выявлено 20 новых местонахождений 5 видов растений (*Tulipa schrenkii* Regel, *Tulipa ophiophylla* Klok. et Zoz, *Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz, *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. et Schult. fil, *Fritillaria ruthenica* Wikstr.), занесенных в Красную книгу Украины.

UDC 502.75:581.95(477.61)

NEW LOCALITIES OF *TULIPA* L. AND *FRITILLARIA* L. SPECIES IN THE LUGANSK REGION

E.I. Sokolova, M.V. Berezhnoy, N.Ju. Butylkina, V.A. Kovalenko, E.N. Pachutina, T.A. Scherbakova

Lugansk National Agrarian University

During research expedition in 2007–2008 in the Lugansk region we found 20 new localities of 5 plant species (*Tulipa schrenkii* Regel, *Tulipa ophiophylla* Klok. et Zoz, *Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz, *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. et Schult. fil, *Fritillaria ruthenica* Wikstr.), which are listed in the Red Data Book of Ukraine.