



где-то установлен недостаток селена или меди, а где-то низкий (или высокий) уровень комплекса элементов. Поэтому применять микроэлементные стимуляторы для коррекции гипозлементозов, роста и развития животных следует только с учетом физиологической роли элемента, геохимической ситуации конкретного района, а также по результатам балансовых опытов, с учетом вида и физиологического состояния животных. Учитывая эти теоретические положения, мы применили органические препараты селена (ДАФС-25) в дозе 0.2 мг/кг, ЙОДДАР в дозе 0.2–0.3 мг йода и 0.5 мг/кг сернокислой меди на голову в сутки, добавляя микроэлементы в корм поросят опытной группы в течение месяца с месячным перерывом до конца откорма.

За 270 дней откорма в научно-хозяйственном опыте две группы поросят-аналогов показали следующие результаты: контроль – 91,01 ± 2,58 кг, а в опыте живая масса тела свиней была в среднем на голову на 17,7% больше и составила 107 ± 3,9 кг.

Следовательно, именно соблюдение вышеуказанной физиолого-биогеохимической парадигмы (триады) привело к положительным результатам при работе с микроэлементами, что подтверждают литературные [6] и наши данные в более ранних работах [2, 8, 9] на других видах животных.

Список литературы

1. Вернадский В. И. Очерки геохимии. М. : Наука, 1927. 171 с.
2. Воробьев В.И. Биогеохимия и рыбоводство. Саратов : ЛИТЕРА, 1993. 328 с.
3. Ковальский В. В. Геохимическая экология. М. : Наука, 1974. 342 с.
4. Прайс С. В. Аналитическая атомно-абсорбционная спектроскопия. М. : Мир, 1976. 335с.
5. Назаренко Н. И., Ермаков В. В. Аналитическая химия селена и теллура. М. : Наука, 1971. 251 с.
6. Одынец Р. Н., Токобаев М. М. Влияние марганца на овец. Фрунзе : Изд. АН Киргиз. ССР. 1981. Сер. биол. наук. Т. IV, вып. 9. С. 33–38.
7. Дедов И. И., Мельниченко Г. А. Результаты эпидемиологических исследований йоддефицитных состояний в рамках проекта «Тиромболь» // Проблемы эндокринологии. 2005. № 5. С. 32–36.
8. Воробьев В. И., Воробьев Д. В., Ульяхина Л. И. Физиологические и биогеохимические основы применения минеральных добавок в животноводстве региона Нижней Волги. Астрахань: Изд. дом Астраханский университет, 2009. 98 с.
9. Воробьев Д. В. Физиологическая характеристика метаболизма Fe, Cu, Mn, Zn, Co и Se и его коррекция у свиней в онтогенезе в биогеохимических условиях Нижней Волги. СПб., 2010. 141 с.

УДК 581.9 502. 75 (470.44)

ДОПОЛНЕНИЯ К ФЛОРЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю. И. Буланый, О. В. Чеботарева, Е. М. Мулдашева

Саратовский государственный университет
E-mail: bul-yurij@yandex.ru

Сообщается о флористических находках, дополняющих и уточняющих распространение видов флоры Саратовской области.

Ключевые слова: флора, Саратовская область.

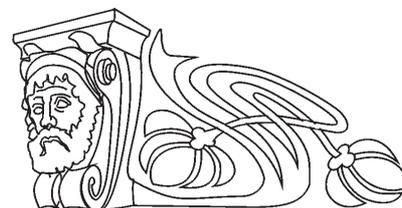
Additions to Flora of the Saratov Region

Yu. I. Bulany, O. V. Chebotareva, E. M. Muldasheva

It is informed on the floristic finds supplementing and specifying distribution of species of flora of the Saratov region.

Key words: flora, Saratov region.

В статье приводится информация о флористических находках, дополняющих и уточняющих распространение видов флоры Саратовской области. Данные получены в ходе ботанических экспедиций, а также при изучении фонда Гербария кафедры ботаники и экологии Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского (SARAT, SARP).



Asparagus brachyphyllus Turcz. – окр. г. Энгельса, выгон за заводом им. Урицкого, 25.V.1961, И. Плотникова, А. О. Тарасов (SARAT). – Ранее указывался для Саратова и Перелюбского р-на [1]. Занесён в Красную книгу Саратовской области [2] и в Красную книгу РФ [3] со статусом редкий вид.

Ceratophyllum tanaiticum Sapjegin – Дергачёвский р-он, окр. пос. Восточный, пруд Бригада, на мелководье с илисто-песчаным грунтом, 13.VII.2011, Ю. И. Буланый, О. В. Чеботарева, Е. М. Мулдашева. – В Саратовской области встречается очень редко. Занесён в Красную книгу РФ (2008) как вид с неопределённым статусом. Рекомендуем включить вид в Красную книгу Саратовской области.

Известен из окр. г. Балаково Самарской губернии, водоём в пойме Волги, 20.VII.1920, Ю. Г. Трауберг; Ершовский р-н, окр. с. Орлов Гай



на лимане, 13.VII.1967, В. А. Ларина; Маркшгадт, 26.IX.1937, 2.XI.1937, Кениг; окр. г. Балаково, 19.IX.1923, Чернов; лиман по дороге от г. Балаково к с. Николаевка (в 1 1/2 версты от г. Балаково) Самарской губ. Николаевского ур., 20.VII.1920, Ю. Г. Трауберг (SARAT). Есть и современные сборы: Лысогорский р-н, с. Бахметьевка, заболоченный пруд, 22.VII.1993, С. Фатин (SARP).

C. submersum L. – Дергачёвский р-н, окр. пос. Восточный, пруд Бригада, на мелководье с илисто-песчаным грунтом, 13.VII.2011, Ю. И. Буланый, О. В. Чеботарева, Е. М. Мулдашева. – В Саратовской обл. встречается очень редко, известен из Самойловского, Марковского, Новоузенского р-нов [1].

Chartolepis glastifolia (L.) Cass. – Хвалынский р-н, в окр. с. Елшанка, разнотравный луг, массив, 8.VII.2011, Ю. И. Буланый, О. В. Чеботарева, Е. М. Мулдашева. – В Правобережье встречается изредка, а в Левобережье нередко [1]. Вид на западной границе ареала и занесён в Красную книгу Саратовской области [2] со статусом редкий вид.

Crypsis aculeata (L.) Ait. – Дергачёвский р-н, окр. пос. Восточный, солончак, 13.VII.2011, Ю. И. Буланый, О. В. Чеботарева, Е. М. Мулдашева. – В Саратовской обл. встречается изредка, только в Левобережье. Ранее отмечался в Новоузенском, Краснокутском, Озинском р-нах [1].

Frankenia pulverulenta L. – Дергачёвский р-н, окр. пос. Восточный, солончак, 13.VII.2011, Ю. И. Буланый, О. В. Чеботарева, Е. М. Мулдашева. Популяция занимает около 10 м², обилие – Сор₁, большинство растений находилось в фазе цветения или плодоношения. Образует маловидовое сообщество, в котором, помимо доминанта *F. pulverulenta* (проективное покрытие 70–80%), произрастают *Salicornia prostrata* Pall., *Eremopyrum orientale* (L.) Jaub. et Spach., *Atriplex patens* (Litv.) Iijin с проективным покрытием не более 15%.

Встречается в области редко, только в Левобережье, отмечен в Александрово-Гайском, Ершовском, Краснокутском и Озинском р-нах [1]. Занесён в Красную книгу Саратовской области [2] со статусом редкий вид.

Hordeum bogdanii Wilensky – Татищевский р-н, с. Сторожёвка, на солончаковом лугу, 26.VII.2010, О. Чеботарева (SARP). – Отмечен во многих районах Левобережья [1], в Правобережье как заносное растение на ж.-д. путях найдено в г. Вольске [4].

Pedicularis dasystachys Schrenk – Татищевский р-н, с. Сторожёвка, на солончаковом лугу, 13.V.2011, О. Чеботарева, Е. Мулдашева (SARP). – Находится на западной границе ареала, занесён в Красную книгу Саратовской области [2]. В Саратовской области вид не редкий [1].

Saussurea salsa (Pall. ex Bieb.) Spreng. – Занесен в Красную книгу Саратовской области [2].

В Саратовской области встречается редко, только в Заволжье [1]. Цитируем этикетки образцов, хранящихся в SARP и SARAT: пос. Озинки, на засоленном лугу 10.IX.2011, О. В. Чеботарева, Е. М. Мулдашева (SARP); единичные особи отмечены в сообществах с *Suaeda prostrata* Pall. Средняя высота растений 35–55 см, проективное покрытие 3%, обилие – Ср.; Эгжейский кантон (ныне Краснокутский р-н), с. Дьяковка, солонцеватый луг, известковые почвы, 2.VIII.1940, А. Солянов (SARAT).

Stemmakantha serratuloides (Georgi) M. Dittrich – Хвалынский р-н, в окр. с. Елшанка, засоленный луг в пойме р. Терешки, 5.VII.2011, Ю. И. Буланый, О. В. Чеботарева. Популяция занимает площадь около 2 га. Большинство растений находились в фазе плодоношения, некоторые особи – в фазе цветения. Средняя высота растений составила 150 см, проективное покрытие 50–100%, обилие Сор₂.

Ранее вид был отмечен в Балашовском, Озинском, Ершовском р-нах [1]. Вид на западной границе ареала, занесён в Красную книгу Саратовской области [2].

Vexibia alopecuroides (L.) Yakovl. – пос. Озинки, вдоль ж.-д. путей. 10.VII.2011, О. В. Чеботарева, Е. М. Мулдашева, проективное покрытие 60–80%, обилие – Сор₁.

В последние годы отмечены довольно крупные популяции на ж.-д. путях в г. Саратове [1].

Inula helenium L. – г. Энгельс, ул. Колотилова, берег водоёма, 17.VII.2011, Е. М. Мулдашева.

В Правобережье встречается обыкновенно, в Заволжье реже, отмечен в Краснокутском, Озинском и Пугачевском р-нах [1].

Acer pseudoplatanus L. – г. Энгельс, пр. Строителей, около многоэтажного дома, 20.V.2011, Е. М. Мулдашева. – Ранее для Саратовской области не отмечался.

Carex nigra (L.) Reichard. – г. Энгельс, берег р. Волги, 3.VII.2010, Е. М. Мулдашева. – Ранее [1, 5] отмечался только для Правобережья области в Аркадакском, Базарно-Карабулакском, Балашовском, Екатерининском, Хвалынском р-нах.

Список литературы

1. Еленевский А. Г., Буланый Ю. И., Радыгина В. И. Конспект флоры Саратовской области. Саратов, 2008. 232 с.
2. Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. 528 с.
3. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М., 2008. 528 с.
4. Березуцкий М. А., Панин А. В., Скворцова И. В. О находках редких и охраняемых растений на железнодорожных насыпях Правобережья Саратовской области // Бюл. Бот. сада Сарат. ун-та. Саратов, 2003. Вып. 2. С. 5–7.
5. Конспект флоры Саратовской области. Ч. IV / под ред. А. А. Чигуряевой. Саратов, 1983. 64 с.