

ПАМЯТИ АНТОНИНЫ АНАТОЛЬЕВНЫ БУТНИК (1935–2021)

© 2022 г. В. К. Шарипова

*Институт ботаники Академии наук Республики Узбекистан,
ул. Дурмон йули, 32, Ташкент, 100125, Узбекистан*

e-mail: vasila_82@mail.ru

Поступила в редакцию 02.03.2022 г.

После доработки 03.03.2022 г.

Принята к публикации 29.03.2022 г.

DOI: 10.31857/S0006813622060096

6 октября 2021 г. на 86-м году ушла из жизни доктор биологических наук, профессор Антонина Анатольевна Бутник. Она была известным ботаником, специалистом в области экологической морфологии и анатомии растений.

А.А. Бутник родилась 27 августа 1935 года в г. Ташкенте. После окончания школы она подала документы на биофак САГУ (Среднеазиатский государственный университет). В университете преподавала блестящая плеяда ученых-педагогов: академики А.М. Музаффаров, Е.П. Коровин, член-корр. И.А. Райкова, И.И. Гранитов, проф. И.Д. Романов, А.Т. Туляганов. Они прививали студентам не только знания, но являли собой пример интеллигентности, воспитывали своим примером порядочность, честность, преданность науке.

В 1967 г. А.А. Бутник успешно защитила кандидатскую диссертацию, а в 1985 г. – докторскую диссертацию на тему “Адаптация анатомического строения видов сем. *Chenopodiaceae* к аридным условиям”.

Сразу после защиты диссертации Антонина Анатольевна поставила цель изучать способы адаптации растений других семейств и жизненных форм в их онтогенезе. Началась длительная упорная работа группы анатомов (А.А. Бутник, С.А. Пайзиева, Р.Н. Нигманова) под руководством и при поддержке академика Д.К. Саидова, заведующего лабораторией анатомии и цитозембриологии, директора Института ботаники Академии наук (в течение 22 лет). Д.К. Саидов обладал удивительным научным чутьем и верил ученым-энтузиастам. В Ташкенте сформировалась известная школа экологической анатомии. По инициативе анатомов Института ботаники было проведено I Всесоюзное совещание по экологической анатомии растений (1986), на котором присутствовали более 100 ведущих специалистов. Итогом многолетней работы явилась 3-томная монография “Экологическая анатомия пустынных

растений Средней Азии” (Т. I. Деревья, кустарники, кустарнички, 1991 г.; Т. II. Полукустарники, полукустарнички, 2001 г.; Т. III. Травы. 2009 г. Ташкент, ФАН). В этих томах представлен основной спектр пустынных растений как эдификаторов и доминантов, так и редких и исчезающих видов. Работа уникальна еще и тем, что анатомия тесно связана с развитием растений (онтогенезом и морфогенезом), что позволяет не только описать ту или иную структуру, но и установить, как она возникла, в каких условиях. Всего описан и иллюстрирован оригинальными рисунками и микрофотографиями 71 вид пустынных растений из 13 лидирующих семейств. Это первая фундаментальная работа по экологической анатомии в Узбекистане, необходима преподавателям и студентам вузов, особенно педагогических, в которых был введен курс экологической анатомии.

Каждый раздел работы Антонина Анатольевна апробировала на симпозиумах, конференциях, конгрессах, представляя уникальное разнообразие структуры и различные способы адаптации.

Однако перед учеными стояла еще одна важная для народного хозяйства проблема: засоление почв и анализ видов, которые произрастают в этих условиях. Изучение галофитов, особенности их строения и функции вскрыли ряд уникальных явлений. Итоги изучения галофитов опубликованы в нескольких зарубежных изданиях. Проблема галофитизма не решена, но в ее фундамент заложен новый научный блок.

Антониной Анатольевной Бутник опубликовано 130 научных статей и 4 монографии (с соавторами).

Вклад в фундаментальную науку заключается в следующем:

– разработана экологическая классификация плодов и семян семейства *Chenopodiaceae*;



Антонина Анатольевна Бутник
Antonina Anatolyevna Butnik

– выявлены эколого-эволюционные направления морфологического и структурного развития проростков;

– выделены типы строения листа пустынных растений, определены их адаптивные уровни;

– составлена морфологическая и структурная характеристика жизненных форм 110 видов пустынных растений из 15 семейств;

– описаны типы аномального вторичного утолщения осевых органов видов *Chenopodiaceae* и их значение в адаптивном процессе;

– выявлена структурно-функциональная неоднородность галофитов в связи с их происхождением;

– определена адаптивная и эволюционная роль кранц-структур и перспектива их использования в экологическом мониторинге.

Исследовательская работа Антонины Анатольевны всегда сочеталась с наставнической, педагогической. Ею подготовлены 2 доктора и 7 кандидатов наук.

В течение 15 лет она выполняла обязанности заместителя председателя и ученого секретаря Специализированного совета при Институте ботаники АН РУз, ученого секретаря Узбекистанского отделения Всесоюзного ботанического общества, являлась членом Всесоюзного проблемного Совета “Биологические основы рационального использования, преобразования и охраны растительного мира”, работала в профсоюзе и многих других обществах. В течение 14 лет заведовала лабораторией анатомии и морфологии, в последствие переименованной в лабораторию анатомии и цитоэмбриологии.

Антонина Анатольевна была оптимистом, доброжелательна и готова поделиться своими знаниями с молодежью и коллегами. Главный же

двигатель и стержень Антонины Анатольевны на жизненном пути – это интерес к природе, к познанию нового, любовь к своей науке. Вплоть до последнего года жизни она дарила свои знания своим докторантам и ученикам.

Светлая память о выдающемся профессоре – Антонине Анатольевне Бутник навсегда сохранится в наших сердцах!

СПИСОК ОСНОВНЫХ НАУЧНЫХ ТРУДОВ А.А. БУТНИК

1962

Морфолого-анатомическое строение семян *Kochia prostrata* (L.) Schrad. – *Узбекский биол. журнал*. 6: 49–54.

1966

Анатомические особенности строения листа различноопушенных форм *Kochia prostrata* (L.) Schrad. – *Материалы по физиологии и экологии растений Средней Азии*: Сб. Ташкент. С. 59–69.

Некоторые особенности роста и формирования осевых органов *Kochia prostrata* (L.) Schrad. Сообщение II. – *Узбекский биол. журнал*. 4: 39–43.

1967

О приуроченности форм иезня к различным почвенно-климатическим условиям. – *Разработка научных основ улучшения и рационального использования каракулеводческих пастбищ*: Тезисы докладов. Ташкент. С. 96–100 (соавторы Багаева Л.М., Гараева Ф.).

1968

Темп роста осевых органов и формирование первичной проводящей системы проростков видов изеня и кейреука. — Реф. докл. Всесоюз. межвузовской конф. по морфологии растений. М. С. 55–56.

Формирование поликамбиальной структуры осевых органов изеня в связи с морфогенезом куста. — Реф. докл. Всесоюз. межвузовской конф. по морфологии растений. М. С. 56–57.

Некоторые особенности роста и формирования структуры осевых органов изеня. Сообщ. III. Строение многолетних осевых органов. — В кн.: Полезные дикорастущие растения Узбекистана. Ташкент. С. 26–32.

1969

Строение зародышей маревых. — Узбекский биол. журнал. 4: 36–39.

1970

Влияние солей на рост и формирование структуры проростков кейреука — *Salsola orientalis* S.G. Gmel. — В кн.: Структурные и функциональные особенности дикорастущих растений Узбекистана. Ташкент. С. 32–44.

1971

Анатомическое строение подвидов изеня. Информационное сообщение. — Узбекский биол. журнал. 52: 12–13.

1972

Строение покровов плодов маревых. — В кн.: Морфо-биологические и структурные особенности кормовых растений Узбекистана. Ташкент. С. 17–28.

Формирование первичной проводящей системы проростков маревых. — В кн.: Морфо-биологические и структурные особенности кормовых растений Узбекистана. Ташкент. С. 28–38.

1973

Структура осевых органов терескена (*Eurotia ewersmanniana* Stschegl.) в первый год вегетации. — В кн.: Морфогенез растений аридной зоны. Ташкент. С. 14–22.

1974

Структурные типы семян маревых (*Chenopodiaceae*). — В кн.: Морфобиологические осо-

бенности дикорастущих растений Узбекистана. Ташкент. С. 43–49.

1975

Формирование структуры осевых органов видов маревых. — Тезисы докл. XII. МБК. М. С. 244.

1976

Структура вегетативных органов некоторых однолетних видов рода *Salsola* L. — В кн.: Биологические и морфологические особенности полезных растений Узбекистана. Ташкент. С. 15–25.

1977

Об адаптивных признаках листьев маревых. — В кн.: Биологические и морфологические особенности полезных растений Узбекистана. Ташкент. С. 4–15.

Сравнительно-анатомическое исследование плодов и вегетативных органов маревых Узбекистана. — Материалы совещания по филогении центросеменных. М. С. 47–49.

1978

Адаптивное значение анатомических признаков представителей сем. *Chenopodiaceae* Vent. Узбекистана. — Тезисы докл. VI делегатского съезда ВБО. Л. С. 100.

Морфогенез некоторых эдификаторов пустынных и полупустынных сообществ Узбекистана. — Структурно-функциональные особенности естественных и искусственных биоценозов: Тез. докл. Всесоюз. совещания. Днепропетровск. С. 247–248.

1979

Типы развития проростков маревых. — Бот. журн. 64 (6): 834–842.

1981

Типы анатомического строения листьев двудольных (к методике анатомического описания). — Бот. журн. 66 (7): 992–1001.

Карпологическая характеристика представителей сем. *Chenopodiaceae* Vent. — Бот. журн. 66 (10): 1433–1443.

Эволюционное значение типов аномального (поликамбиального) вторичного утолщения осевых органов видов семейства *Chenopodiaceae* Vent. — Морфологическая эволюция высших растений: Материалы VI Московского совещания по филогении растений. М. С. 113–115.

1982

Структурные приспособления растений к засушливым условиям. — Повышение продуктивности и улучшение использования пастбищных угодий в полупустынных зонах республик Средней Азии и Казахстана: Тезисы докладов Всесоюз. совещания. Ташкент. С. 85–86.

1983

Характеристика типов аномального (поликамбиального) вторичного утолщения осевых органов видов сем. *Chenopodiaceae* Vent. — Бот. журн. 68 (5): 572–580.

Salsola arbuscula Drob. — Адаптация кормовых растений к условиям аридной зоны. Ташкент. С. 151–155.

1984

Структурные преобразования вегетативных органов видов сем. Маревых в процессе ксерофилизации. — Всесоюз. конф. по анатомии растений: Тезисы докладов. Л. С. 27–28.

Анатомическое строение вегетативных органов сем. маревых в юго-западном Кызылкуме. — Ресурсы биосферы пустынь Средней Азии и Казахстана. М. С. 149–151.

1986

Признаки примитивности и продвинутости в анатомическом строении подсемейств семейства маревых. — Источники информации в филогенетической систематике растений. М. С. 7.

1987

Строение эпидермы листьев видов сем. *Chenopodiaceae* Vent. — Бот. журн. 72 (8): 1021–1030.

Формирование структуры центральных листьев в сем. *Chenopodiaceae*. — Актуальные вопросы ботаники в СССР. Тезисы докладов VIII делегатского съезда ВБО. Л. С. 329–330.

1989

Адаптивная эволюция анатомического строения пустынных растений. — Проблемы освоения пустынь. Ашхабад. 4: 78–83.

Адаптивные признаки плодов и семян пустынных растений. — Теоретическая и прикладная

карпология: Тезисы докладов Всесоюз. конф. Кишинев. С. 32.

1990

Стратегии структурной адаптации древесных и кустарниковых видов пустыни Кызылкум. — Современные проблемы экологической анатомии растений: Материалы II Всесоюз. совещания по экологической анатомии растений. Владивосток. С. 32–34.

Экологическая анатомия пустынных растений Средней Азии. Т. I. Деревья, кустарники, кустарнички. Ташкент. 268 с.

1991

Морфологические показатели адаптации растений к аридным условиям. — Цитология. 33 (5): 91–92.

Семейство *Chenopodiaceae* Vent. — Сравнительная анатомия семян. Л. Т. III. С. 77–82.

Семейство *Amaranthaceae*. Сравнительная анатомия семян. Л. Т. III. С. 74–77.

1994

Проблемы ксерофилизации растений в условиях гипсовой пустыни. — Узбекский биол. журнал. 1: 40–45.

1995

Fruit and seed adaptation to the arid environment. — IV Plant life of Southwest Asia Symposium. Izmir. Turkey. P. 69.

Adapting strategies of woody and semiwoody plants in the arid environment xerophylyzation problem). — J. of Arid Land Studies. Tokyo. 5: 73–76.

1996

The morphogenesis and anatomical structure of root systems of the desert plants. — Abstracts of V Symposium International Society of Root research. Madren Conference Centre-Clemson. South Carolina. P. 22.

1997

The morphogenesis and structure of the geophytes. — First Balkan Botanical Congress (abstracts). Thessaloniki, Greece. P. 128.

Строение ассимилирующих органов представителей различных биоморф юго-западного Кы-

зылкума. — Анатомия и морфология растений: Труды Междунар. конф. СПб. С. 232–233.

1998

Adaptive strategy of desert plants. — VII International Congress of Ecology (Intercol). Florence. P. 248.

1999

Comparative studies in cotyledons and leaves in C4 species of Chenopodiaceae Vent. and their evolutionary implication. — Biodiversitat und Evolutionsbiologie: XIV. Symposium. Yena. P. 233.

Halophytes: structure and adaptation. — Ecological problems of Sustainable Land-Use in Desert. Abstract. Bonn. P. 49.

2000

Анализ пустынных растений Кызылкума на наличие кранц-синдрома как показателя стресс — устойчивости. — Проблемы опустынивания в аридных зонах: Материалы Междунар. науч. конф. Самарканд. С. 62.

2001

Halophytes: structure and adaptation. — Sustainable Land Use in Deserts. Springer. P. 147–153.

Экологическая анатомия пустынных растений Средней Азии. Т. II. Полукустарники, полукустарнички. Ташкент. 246 с.

2002

Морфолого-таксономическое исследование видов рода *Nanophyton* Less. (Chenopodiaceae). — Систематика высших растений: Тезисы Междунар. конф. М. С. 22–23.

2003

Biology and productivity some halophytic components in desert agrosenosis. — Desert technology. VII. Jodhpur. India. P. 107.

2004

Строение эпидермы представителей различных биоморф пустынных растений. — Развитие ботанической науки в Центральной Азии и ее интеграция в производство: Материалы Междунар. науч. конф. Ташкент. С. 118–119.

2006

Строение коры стеблей годичных побегов видов рода *Salsola*. — Байтеновские чтения — 2: Тр. III. Междунар. конф. памяти выдающихся ботаников Казахстана. Алма-Аты. С. 134–136.

2007

Характеристика возрастных состояний в популяции *Eremurus korolkovii* Rgl. (юго-западный Кызылкум). — Ботаника, экология, охрана растений: Материалы Междунар. науч. конф. Андижон. С. 44–46.

2008

Онтогенез растений как объект мониторинга окружающей среды в аридной зоне. — Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: Материалы Всероссийской конференции. Петрозаводск. С. 163–166.

2009

Экологическая анатомия пустынных растений Средней Азии. Травы. Т. III. Ташкент. 310 с.

2010

Содержание водно-растворимых солей в листьях видов рода *Suaeda* в связи с их анатомическим строением. — I-е Международные Беккеровские чтения: Материалы Междунар. конф. Волгоград. С. 33–35.

2011

Haloinduction effect and kintism of salt accumulation by leaves of *Suaeda* species. — The 1st International Conference on Arid Land “Desert Technology X” Narita. Tokyo, Japan. P. 121.

2012

Main trends the evolution of structural traits of Chenopodiaceae Vent. — Caryophyllales: New Insights into the Phylogeny, Systematics and Morphological Evolution of the Order. Proceedings of the Symposium at Moscow M.V. Lomonosov State University. Caryophyllales: new insights into Phylogeny, Systematics and Morphological Evolution of the order. P. 58–61.

2013

Изучение онтогенеза растений — важнейшее направление биологии (к методике описания). — В кн.: Инновационные направления подготовки

квалифицированных кадров в высших учебных заведениях. Шимкент. С. 223–226.

2014

Biological and ecological diversity of halophytes flora of Uzbekistan. – “Innovations for sustainability and food security in arid and semiarid lands”. 2nd International Conference on Arid Lands Studies. Samarkand, Uzbekistan. С. 21.

2015

Секреторные структуры пустынных растений. – “Наука, техника и инновационные технологии в эпоху могущества и счастья”. Материалы Междунар. науч. конф. Ашхабад. С. 115–117.

Справочник по морфологии плодов и биологии прорастания семян пустынных растений. Ташкент. 322 с.

IN MEMORIAM: ANTONINA ANATOLYEVNA BUTNIK (1935–2021)

V. K. Sharipova

*Institute of Botany of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan
Durmon yuli Str., 32, Tashkent, 100125, Uzbekistan
e-mail: vasil_82@mail.ru*