

УДК 94 (575.2)

Деятельность Южно-Киргизской комплексной экспедиции Академии наук СССР в 1944-1946 гг.

Н. А. Алымкулов,

*Киргизский национальный университет
им. Ж. Баласагына,
г. Бишкек, Киргизская Республика*

Activities of the South-Kyrgyz combined expedition of the USSR Academy of Sciences in 1944-1946

N. A. Alymkulov,

*J. Balasagyn Kyrgyz National University,
Bishkek, the Kyrgyz Republic*

Аннотация

Несмотря на то что шла война, правительство СССР, учитывая перспективу развития страны, организовало в 1944 г. Южно-Киргизскую комплексную экспедицию для изучения состояния ореховых лесов Южного Киргизстана, располагавшихся на территории около 400 тысяч гектаров и бывших самым крупным орехово-плодовым массивом на планете. В экспедицию были включены выдающиеся ученые Академии наук СССР и ведущих университетов страны (более 140 человек). Учеными были даны ценные рекомендации, которые способствовали рациональному использованию ореховых деревьев в послевоенный период.

Abstract

Although the war was going on, the USSR government, considering the country's development prospect, in 1944 organized the South Kyrgyz combined expedition for the study of the condition of walnut forests of South Kyrgyzstan located in the territory of about 400 hectares and being the largest walnut and fruit wood across the globe. The expedition consisted of the outstanding scholars of the USSR Academy of Sciences and the leading universities of the country (more than 140 people). The scholars provided valuable recommendations that promoted the sustainable management of walnut trees during the after-war period.

Ключевые слова

Великая Отечественная война, экспедиция, Академия наук СССР, Южная Киргизия, орехово-яблоневые леса.

Keywords

The Great Patriotic War, expedition, the USSR Academy of Sciences, South Kyrgyzstan, walnut-apple forests.

Уникальные орехово-плодовые леса, раскинувшиеся по склонам Ферганского и Чаткальского хребтов, славившихся своими наплывами (так называемые капы), имеющими неповторимую красоту рисунка, интересовали

не только советских, но и зарубежных ученых. Они привлекали внимание и правящих кругов Японии и США. Так, в начале 1944 г. к этим лесам пристальное внимание проявляла Япония. По теории японцев, они произошли из этих краев, и здесь их древние корни. А американцы после войны предлагали И. В. Сталину отдать им во временное пользование (на 50 лет) ореховые леса Киргизстана. Взамен они были готовы списать часть долга Советского Союза США, но получили категорический отказ. В том же 1944 г. И. В. Сталиным было дано указание организовать изучение этих лесов¹.

21 июля 1944 г. СНК СССР своим распоряжением поручил Совету по изучению производительных сил (СОПС) при АН СССР организовать экспедицию (Южно-Киргизская комплексная экспедиция) по проведению лесоустройства и составлению организационно-хозяйственных планов ореховых совхозов Джалал-Абадского витаминно-консервного комбината Наркомпищепрома СССР².

В экспедиции приняли участие 60 человек: три академика, 12 докторов наук и профессоров, 24 кандидата наук, 26 младших научных сотрудников, художники, фотографы и свыше 80 человек рабочих и обслуживающего персонала³. В составе экспедиции работали отряды: геологический и геоморфологического строения территории (руководитель профессор И. П. Герасимов), почвенного покрова (профессор Д. Г. Виленский), эрозионных процессов (профессор С. С. Соколов), лесов и лесоплодового хозяйства (С. Я. Соколов), сельского хозяйства (профессора И. С. Лупинович, П. А. Летунов), агроклиматических и гидрологических условий (профессора Г. Г. Селяников, Б. В. Поляков), травянистой растительности (профессор Е. Б. Лавренко), рациональной переработки продукции лесоплодовых массивов (профессор А. Л. Беззузов), организационно-экономических условий совхозов и прилегающих совхозов (кандидат экономических наук М. К. Расцветов), геоботанический, климатологический, экономический и технологический.

СНК Киргизской ССР вышеуказанным распоряжением обязывался выделить из научных организаций и других учреждений в состав экспедиции на период ее работы необходимых специалистов и научных работников.

В результате почти трехлетних работ экспедиция впервые осуществила детальное комплексное изучение орехово-яблоневых лесов в горных районах Южной Киргизии на площади 480 тыс. га. Учеными было выяснено, что почвы лесоплодовых массивов Южной Киргизии принадлежат к буреземному типу почвообразования, распространенному на Кавказе, в Крыму, Южной и Юго-Западной Европе, Юго-Восточной и Юго-Западной частях Северной Америки. По своим агрофизическим и биохимическим свойствам эти почвы относятся к наиболее плодородным почвам СССР.

Общая площадь этих лесных массивов составляла по одним источникам примерно 358 тыс. га, из них лесом были покрыты 192 тыс. га⁴ (или 53,63 %), по другим – около 398 тыс. га (из них 192 тыс. га (или 48,24 % покрыта лесом). Они имели как выдающееся водоохранное значение, трансформируя воды подземного стока, питающие далее ручьи и реки и обеспечивающие интенсивное орошаемое земледелие, так и важное почвозащитное значение, сдерживая развитие оползней и смыва почв. Лугово-степные поляны, распространенные в лесном поясе, заросли кустарников, а также вышележащие субальпийские и альпийские луга могли явиться базой для дальнейшего значительного развития животноводства и пчеловодства⁵.

Как на стационаре, так и при маршрутных исследованиях учеными производилось изучение формового разнообразия и биологии грецкого ореха (*Juglans regia*), двух видов яблони с большим количеством форм, алычи, благородной фисташки (*Pistacea vera L.*), различных видов эфирноносителей и неплодовых древесных пород.

Ученые доказали, что в среднем по содержанию ядра и по содержанию жира в ядре грецкие орехи Южной Киргизии занимали первое место в СССР, далеко превосходя, например, французские. Так, среднее содержание ядра в киргизском грецком орехе колебалось от 45 до 58,4 %, масла до 76 %, жира – 67,7-70,6 %, белка – 12-20 % среднее и 73,6-73,9 % максимальное; у французских же орехов среднее содержание ядра колебалось от 42,2 % до 48,3-48,6 %, а жира – 56,6 % среднее и 61,8 % максимальное. Содержание азотистых веществ (белок) в ядре грецкого ореха Южной Киргизии колебалось от 12 % до 20 %⁶.

Ядро грецкого ореха имело широкое применение в пищевой промышленности, шло на изготовление халвы, варенья, конфет и т. д. Особую ценность имело масло грецкого ореха. Ценен был и жмых, получаемый после прессования ядра грецкого ореха, содержащий 48,51 % азотистых веществ, 9,55 % жира, 32,12 % без азотистых экстрактивных веществ, 6,76 % клетчатки и 5,76 % золы. К тому же, свежий жмых хорошо усваивается человеческим организмом. Даже пораженный гнилью орех сохранял много ценных веществ, из которых можно было получить техническое масло. Из 1 500 кг грецкого ореха учеными было получено 565,8 кг технического масла, которое использовали для изготовления олифы. Полученный при этом жмых мог быть использован в сельском хозяйстве.

Большая аналитическая работа была проведена экспедицией по изучению содержания витамина «С» в зеленом грецком орехе, в околоплоднике грецкого ореха и в зеленых листьях (молодая поросль). Технологический процесс получения витамина «С» из зеленого грецкого ореха исследовался подробно еще в 1942 г. Поэтому экспедиция обратила особое внимание на изучение процесса заготовки зеленого ореха как сырья для получения витамина «С». Было установлено, что заготовка этого ценного продукта производится в течение трех-четырех недель (период молочной зрелости ореха). Себестоимость 1 кг зеленого ореха была в два-три раза выше, чем у зрелого, что объяснялось исключительной трудностью сбора: зрелый орех легко отделяется от плодоножки при встряхивании ветки, а зеленый приходилось отрывать рукой или сбивать палками, нанося большой вред деревьям, повреждая наиболее плодоносящие ветки кроны. Между тем было установлено, что хорошо плодоносящих деревьев в плодовых лесах не много (15-35 на один гектар), и систематическое повреждение наиболее продуктивной части кроны приводило к резкому падению урожайности грецкого ореха и – в конечном счете – к гибели деревьев. Поэтому экспедиция пришла к единодушному мнению о нецелесообразности в дальнейшем производства из зеленого грецкого ореха витамина «С». Кроме того, при таком высоком содержании жира и белка в ядре ореха, вообще нецелесообразно его использование только для получения витамина «С».

В качестве же сырья для получения этого витамина должен служить зеленый лист поросли ореха. Его можно было заготавливать в течение четырех-пяти месяцев (с мая по сентябрь включительно), что значительно облегчало организацию производства, позволяя обеспечить нормальное снабжение завода витаминным сырьем и уменьшить напряженность с рабочей силой. Это было полезно и деревьям, так

как значительную часть поросли, при порослевом восстановлении ореховых деревьев, приходилось вырубать и сжигать. Кроме того, было установлено, что из этих листьев можно получать и каротин, содержание которого в них значительно выше, чем у местных сортов моркови.

Учеными также были изучены дикie яблоки, собираемые в этом районе, они отличались значительным содержанием органических кислот (до 1,5 %) и сахара (до 9,81-10 %). В них содержалось повышенное количество пектиновых веществ, поэтому в процессе технической переработки они могли использоваться в качестве добавки к яблокам, бедным пектиновыми веществами. Было выяснено, что часть местных яблок содержит значительное количество дубильных веществ. Кроме того, эти сорта можно было рационально использовать в плодовом виноделии, так как они давали осветляющееся и стойкое в хранении вино.

Примерно этими же свойствами – повышенным содержанием органических кислот и пектиновых веществ – отличались и разнообразные формы киргизской алычи. Большими преимуществами алычи являлись ее высокая урожайность, устойчивость к вредителям и болезням, неприхотливость и засухоустойчивость. Особенностью местной алычи являлось отсутствие терпкости и горечи, свойственной дикорастущим плодам, высокое содержание сахара и органических кислот, желеобразующая способность пектиновых веществ. Отдельные формы алычи, выявленные экспедицией, отличались исключительно приятным вкусом и ароматом (например, «мировая № 30»). Из алычи варили варенье, джем, желе, она использовалась для получения сухопродуктов, правда значительно меньше для приготовления листовой пастилы (лаваш).

Были проведены лабораторные исследования по изучению технологии изготовления из местных фруктов и ягод различных видов варенья, повидла, джемов, а также различных способов сушки фруктов.

Изучены вопросы эксплуатации площадей, занятых фисташками (около 30 тыс. га). Плоды фисташек, как установили ученые, очень питательны, приятны на вкус, ценились дороже других маслосодержащих плодов, в своем составе содержали до 68 % жира и 17 % усваиваемых углеводов.

Вывод о важности технологических свойств дикорастущих плодов Южной Киргизии – отсутствие терпкости и горечи, большая желеобразующая способность – и высокой их ценности для кондитерской и консервной промышленности сделан на основе изучения трех видов груш, барбариса (установлено, что устойчивый урожай барбариса около 100 тонн в год может быть получен без особого труда) и миндаля обыкновенного. За годы войны плоды миндаля заготавливались Джалал-Абадским витаминным комбинатом в следующих количествах: в 1941 г. – 0,8 тонны, в 1942 г. – 1,3, в 1943 г. – 1,5 и в 1944 г. – 0,2 тонны.

Ученые также обосновали и развитие дополнительных отраслей лесоплодовых хозяйств: полеводства, овощеводства, пчеловодства, деревообработки, переработки лесных плодов и др. По каждой отрасли были даны расчеты размеров производства, организации труда, средств производства и т. д. Подробно освещены вопросы современного состояния и перспектив развития местной энергетической базы. Здесь могли работать 4-5 тыс. рабочих. Эти хозяйства могли ежегодно давать 3-5 тыс. тонн орехов, 3-7 тыс. тонн яблок, 3 тыс. тонн алычи, 600-800 тонн фисташки, которую собирали через год (в среднем по 100-200 тонн в год), не считая ряда других продуктов (зеленый лист грецкого ореха, барбарис, шиповник и др.).

Химико-технологический отряд экспедиции исследовал девять дикорастущих эфиромасличных растений, собранных в районе совхоза Кара-Алма в июле-августе 1945 г. Особенно были интересны для промышленности следующие эфирносы: мята (*Mentha*), цветы которой содержали в среднем 0,27 % мятного масла, листья – около 0,2 %; зизифора (*Ziziphora*), цветы которой содержали в среднем 0,75 % масла, а листья – около 0,23 %. Ее масло можно было использовать в качестве заменителя мятного. Лимонница (*Melissa officinalis*) имела приятный запах лимона, ее цветы и листья содержали около 0,1 % эфирного масла, которое могло быть использовано в пищевкусовой промышленности; змееголовник (*Dracociphalum*) – его листья содержали около 0,06 % эфирного масла, которое могло успешно использоваться в качестве заменителя мелиссового.

Членами экспедиции были исследованы и неплодовые древесные породы (ясень, береза, тополь, клен, ель, можжевельник и др.).

Экспедиция выявила интересное явление: наиболее распространенный в южно-киргизских лесах вид яблонь, так называемая яблоня Сиверса, размножается не семенами, а преимущественно корневыми отпрысками. К тому же это явление раньше почти не было изучено. Так же было сделано следующее открытие: в исследованном районе были широко распространены буроземы, свойственные средиземноморской области. А в Сузакском районе обнаружены продукты выветривания известняков – почва розового цвета, известная под названием «терра роза» и обнаруженная ранее лишь на известковых и горных породах Италии и других стран Средиземноморья.

Свою работу Южно-Киргизская комплексная экспедиция завершила в 1946 г. В итоговом документе указывалось, что «южно-киргизские орехово-плодовые массивы являются *единственными в мире* (курсив наш. – Н. А.) по составу древесных и кустарниковых пород»⁷. Учеными было рекомендовано превратить эти массивы в государственный заповедник всесоюзного значения, с установлением строгой охраны территории и правильного хозяйственного режима. Экспедиция находила целесообразным организовать на юге республики научно-исследовательскую станцию АН СССР для стационарной научной работы.

Данная экспедиция в течении трех лет обстоятельно исследовав лесной массив Южного Киргизстана, указала на его уникальность, дала ряд практических рекомендаций, что способствовало более рациональному использованию богатств орехового леса.

К сожалению, в послевоенный период подобной масштабной комплексной экспедиции в этом регионе не было и современная общественность не информирована о реальном состоянии леса на юге республики.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Воронаева В. А., Плоских С. В. Подвижники науки, образования и культуры Кыргызстана в годы Великой Отечественной войны. – Бишкек: КРСУ, 2015. – С. 144-145.
2. Плодовые леса Южной Киргизии и их использование. Труды Южно-Киргизской экспедиции / Отв. ред. В. Н. Сукачев. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1949. – Вып. I. – С. 5, 7, 12, 14, 21-22, 24, 31, 197, 262, 264, 270, 273, 275-280, 344, 346, 347, 349, 352, 358; Центральный государственный архив общественно-политической документации Киргизской Республики (ЦГА ОПД КР), ф. 56, оп. 5, д. 403, л. 77; оп. 16, д. 139, л. 19-20, 21.

3. ЦГА ОПД КР, ф. 56, оп. 5, д. 403, л. 78; Лесные богатства Южной Киргизии // Советская Киргизия. – Фрунзе, 1944. – 26 ноября. – № 236 (5327). – С. 4; Санников В. Забота Компартии Киргизии об укреплении творческого союза науки с производством в годы Великой Отечественной войны // Вопросы истории Коммунистической партии Киргизии. Ежегодный сборник статей: [в 11 вып.]. – Вып. IV / [Ред. колл.: С. Ильясов, И. Семенов и др.]. – Фрунзе: Киргизстан, 1967. – С. 222.
4. ЦГА ОПД КР, ф. 56, оп. 5, д. 403, л. 77. (По другим архивным данным, плодовые (орех и др.) леса на юге республики составляли 110 000 га, из них 44 000 га (40,0 %) занимали орехи и по своим размерам они занимали первое место в СССР (см.: ЦГА ОПД КР, ф. 56, оп. 16, д. 169, л. 28). Однако в результате больших потрав ореховых садов скотом, совершенно неудовлетворительной борьбы с сельскохозяйственными вредителями (особенно с яблоневой молью), плохое проведение агролесокультурных мероприятий, пожары и хищения до предела снижали урожай лесопосадок. С 1937 по 1942 г. – средняя урожайность ореха с одного гектара составила всего 34 кг при минимальном нормальном урожае 1 000 кг, то есть в 29,41 раза меньше. Следовательно, республика только за 1943 г. не получила 13 000 тонн ореха, а за шесть лет – 78 000 тонн (см.: ЦГА ОПД КР, ф. 56, оп. 16, д. 107, л. 133).
5. ЦГА ОПД КР, ф. 56, оп. 5, д. 403, л. 77-79; оп. 16, д. 139, л. 20, 21, 22.
6. Там же, л. 77.
7. Плодовые леса Южной Киргизии и их использование. Труды Южно-Киргизской экспедиции / Отв. ред. В. Н. Сукачев. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1949. – Вып. I. – С. 358.

Список литературы

Воропаева В. А., Плоских С. В. Подвижники науки, образования и культуры Кыргызстана в годы Великой Отечественной войны. – Бишкек: КРСУ, 2015. – С. 144-145.

Лесные богатства Южной Киргизии // Советская Киргизия. – Фрунзе, 1944. – 26 ноября. – № 236 (5327). – С. 4.

Плодовые леса Южной Киргизии и их использование. Труды Южно-Киргизской экспедиции / Отв. ред. В. Н. Сукачев. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1949. – Вып. I – 386 с.

Санников В. Забота Компартии Киргизии об укреплении творческого союза науки с производством в годы Великой Отечественной войны // Вопросы истории Коммунистической партии Киргизии. Ежегодный сборник статей: [в 11 вып.]. – Вып. IV [Ред. колл.: С. Ильясов, И. Семенов и др.]. – Фрунзе: Киргизстан, 1967. – С. 222.

References

Voropaeva V. A., Ploskikh S. V. *Podvizhniki nauki, obrazovaniya i kultury Kyrgyzstana v gody Velikoy Otechestvennoy voyny* [Devotees of science, education, and culture of Kyrgyzstan during the Great Patriotic War]. Bishkek, KRSU publ., 2015, pp. 144-145.

Lesnye bogatstva Yuzhnoi Kirgizii [Forest assets of South Kyrgyzia]. IN: *Sovetskaya Kirgiziya* [Soviet Kyrgyzia], 1944, November 26, no. 236 (5327), p. 4.

Plodovye lesa Yuzhnoy Kirgizii i ikh ispolzovanie. Trudy Yuzhno-Kirgizskoy ekspeditsii. Otv. red. V. N. Sukachev [Fruit forests of South Kyrgyzia and their utilization]. Moscow-Leningrad, Izd-vo AN SSSR publ., 1949, issue I, 386 p.

Sannikov V. *Zabota Kompartii Kirgizii ob ukreplenii tvorcheskogo soyuza nauki s proizvodstvom v gody Velikoy Otechestvennoy voiny* [Concern of the Kyrgyz Communist Party of strengthening of the creative union of science and manufacture during the Great Patriotic War]. IN: *Voprosy istorii Kommunisticheskoy partii Kirgizii. Ezhegodny sbornik stately: (v 11 vyp.). Vyp. IV (Red.*

koll.: S. Ilyasov, I. Semenov i dr.) [Ilyasov S., Semenov I. (eds.) Historical issues of the Kyrgyz Communist Party. Annual collection of articles; (in 11 vol.). Vol. 4.]. Frunze, Kyrgyzstan publ., 1967, p. 222.

Сведения об авторе

Алымкулов Нарынбек Ашыралиевич, кандидат исторических наук, доцент Кыргызского национального университета имени Ж. Баласагына, e-mail: narynbek2003@yandex.ru

About the author

Narynbek A. Alymkulov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor at J. Balasagyn Kyrgyz National University, e-mail: narynbek2003@yandex.ru

В редакцию статья поступила 11.03.2020, опубликована:

Алымкулов Н. А. Деятельность Южно-Киргизской комплексной экспедиции Академии наук СССР в 1944-1946 гг. // Гасырлар авазы – Эхо веков. – 2020. – № 2. – С. 171-177.

Submitted on 11.03.2020, published:

Alymkulov N. A. *Deyatel'nost' Yuzhno-Kyrgyzskoy kompleksnoy ekspeditsii Akademii nauk SSSR v 1944-1946 gg.* [Activities of the South-Kyrgyz combined expedition of the USSR Academy of Sciences in 1944-1946]. IN: *Gasyrlar avazy – Eho vekov*, 2020, no. 2, pp. 171-177.