***Из воспоминаний Николая Филипповича Кулика, профессора, доктора биологических наук, заслуженного лесовода СССР, Лауреата Государственной премии СССР, непосредственно принимавшего активное участие в реализации «Сталинского плана преобразования природы»***

Во время учёбы на третьем курсе Киевского лесотехнического института, в 1948 году случились два важных события. Первое это августовская сессия ВАСХНИЛ, где, пользуясь словами современников, произошёл разгром лысенковцами "реакционного" учения вейсманистов-морганистов. были пересмотрены постулаты внутривидовой борьбы и отмечено решающее влияние среды на формирование организма. Эйфории по поводу этой сессии в институте не было. Наибольшее понимание получила позиция о влиянии внешней среды на формирование организма. Мэтры сельскохозяйственной науки, искавшие на полях пшеницы рожь, а на полях овса – овсюг принимались с пониманием. Вейсманистов-морганистов громили без воодушевления, а вот отсутствие внутривидовой борьбы нами, лесоводами, не воспринималось. Мы высаживаем на одном гектаре леса 10 тысяч сеянцев, к столетнему возрасту в лучшем случае остаётся одно растение из десяти. Представить гибель остальных как добровольный уход из жизни было невозможно. Деревья до полного усыхания используют влагу, пищу, свет, которые могли быть использованы другими. В животном мире имеется множество примеров каннибализма. Естественно, термин "борьба" очень условный, ибо каждый растительный индивидуум потребляет то, что есть в пространстве его существования. гибель особи в густом лесу в целом для вида – явление естественное, положительное, но сама особь уходит из жизни не добровольно, а вследствие конкуренции или борьбы. Надо согласиться с классиками естествознания, трактовавшими, что внутривидовая "борьба" острее и более значима, чем межвидовая. В первом случае используются одни и те же элементы жизнеобеспечения. Академик В. Н. Сукачёв не признал отсутствия внутривидовой борьбы, и его отношение к Т. Д. Лысенко было холодным. Возможно, это было одной из причин перевода Института леса АН СССР, где В. Н. Сукачёв был директором, в Красноярск. В Москве он располагался в уютном доме почти в центре столицы.

Второе событие – принятие сталинского плана преобразования природы. Это был грандиозный план (Постановление СМ СССР и ЦК ВКПб, 1948 г.). Вся европейская степь страны должна была быть покрыта сетью полезащитных полос. Планировалось посадить широкие государственные лесные полосы, пересекающие с юга на север в нескольких местах эту землю, должны быть закреплены пески на площади 320 тыс га. Создавались 50 лесхозов и 570 лесозащитных станций, куда были посланы тысячи новых тракторов и сельхозмашин. Мы, студенты лесохозяйственного института, сразу оказались на высоте общественного положения. На демонстрацию мы шли в первых рядах. Впереди колонны несли картину: Сталин склонился над картой, где европейскую часть размежевали лесные и государственные лесные полосы. Над картиной были слова "И засуху победим". После страшного недорода и голода в 1946 году выход Постановления воспринимался как забота о людях. Прошли годы, открылись новые страницы истории и возникло ощущение, что всё было целиком направлено на увеличение запасов зерна как стратегического сырья, люди здесь ни при чём. В постановлении нигде не упоминается, что оно принято во благо народа. В 30-х годах Россия могла экспортировать только зерно. И она это сделала, обрекая на голодную смерть миллионы людей. Валюта уходила на покупку заводов. Шла индустриализация во имя вооружения и будущих революций. Сталин, а он единственный определял политику государства, и в послевоенный период не представлял другого способа получать валюту, кроме продажи зерна, и оно продавалось. Железо, нефть и уголь оставались для внутреннего использования. Я помню, что литр бензина стоил 10 копеек и его выливали на свалку грузовики, а муку продавали только к ноябрьским и майским праздникам и по норме в "одни руки".

Постановление преобразило степь. Зелёное ожерелье лесов можно встретить от Воронежа до Таганрога и от Байкала до Карпат. Они защищают поля от суховеев и пыльных бурь. В лесной прохладе находят убежище звери и птицы. В жаркий полдень и путник, и тракторист, лёжа в тени, добрым словом поминают людей, чьими руками посажены и ухожены деревья. Может кто-то вспомнит вождя и учителя всех времён и народов, который невольно сделал доброе дело.

Первые действительно ощутимые деньги я получил, будучи на производственной практике в партии "Леспроекта". Устраивались леса Винницкой области. Мы работали по аэрофотоснимкам, что было ново и очень интересно. Впоследствии использование аэроснимков и космоснимков практиковалось мной в исследовательских работах во ВНИАЛМИ и во Всероссийском институте виноградарства, где мне пришлось работать. Практика дала хороший заработок, который я расходовал до конца учёбы. Лесники поражались нашей прозорливости. На полянках они сеяли просо, сажали картошку или другую "огородину", что запрещалось. Мы, не входя в лес, как бы невзначай спрашивали, что у них за посев в таком-то квартале. Лесники мялись. Мы записывали эту площадь в неиспользуемый фонд. Нас кормили, угощали самогоном, перевозили с места на место. Мы были на высоте положения.

Весной 1949 года нас, студентов, направили в колхозы и совхозы выполнять лесопосадки. Не было ни посадматериала, ни готовой земли, ни механизмов. В лесах выкапывали торчки дуба и лопатами сажали их по свежевспаханной земле. Не знаю, как прижились мои первые посадки, но ощущение причастности к великому делу осталось надолго.

Я получил направление на работу во 2-ю Московскую экспедицию "Агролесопроекта". Она должна была проектировать леса на песках Прикаспийской низменности. В Москве первую сентябрьскую ночь 1949 года я провёл недалеко от Рижского вокзала на столах экспедиции. Приехал мой сокурсник Саша Пучко. Была неустроенность, но работа в экспедициях достойно оплачивалась. В полевых условиях мы должны были получать двойную зарплату, квартирные, разъездные. Всё это составляло значительную сумму, где-то около 3 тыс руб. К тому же в тот период романтика странствий витала в воздухе. Мы остались в экспедиции и через неделю или две выехали в Сталинград. Разрушенный город лежал на берегу огромной реки. Она была намного шире Днепра. Места боёв, о которых писали газеты, находились перед нашими глазами. Мы могли видеть разрушенные дом Павлова, универмаг, вокзал, где начались восстановительные работы.

Экспедиции выделили несколько комнат в новом доме на набережной. Отношение власти к нам было очень благожелательное. Но в Сталинграде я был недолго. Меня послали в Енотаевку, где планировалась стоянка экспедиции. Приплыл я туда утром на колёсном пароходе и отправился в райисполком. Визит был удачным. Нам предложили деревянный дом из трёх комнат, кухни и прихожей. Стоял стол, были табуретки. Я послал телеграмму в экспедицию и стал ждать. Прошло несколько дней бесполезного ожидания. Денег у меня не было. В доме оказалось несколько паршивых арбузиков и сухая селёдка. Я их съел. Из печурки выгреб окурки, а экспедиции всё не было. На пределе моих ожиданий утром раздался стук и в дверях оказался Саша Пучко. Радости не было границ, но после кратких расспросов выяснилось, что Саша без денег. К счастью, на следующий день пришла машина. Но это была не экспедиция, а отряд, в который мы были зачислены. Стоянку экспедиции перенесли в Астрахань. Местная власть этот перенос приняла с облегчением, и мы отправились в Астрахань. В ту пору дороги из Енотаевки в Астрахань не было. Был путь, который менялся в зависимости от времени года. После дождей и в морозы машины шли верхом, через пески. Летом, когда в сухом песке вязли колёса, транспорт спускался к Волге и шёл по кромке воды. Здесь был неширокий песчаный пляж, ровный и достаточно плотный. Вот и мы, несколько инженеров в кузове с небольшим оборудованием и начальник отряда П. Голиневич в кабине, проехав несколько километров по пыльной дороге, спустились через песчаную прибрежную гряду к Волге. Открывшийся вид поразил нас. Всё было окрашено в три цвета: густо-сиреневая Волга, ярко-жёлтый песок прибрежной гряды и голубовато-серое небо. Это была картина, достойная кисти Рокуэлла Кента. Мы остановились и, как зачарованные, долго смотрели на медленно движущуюся массу воды. По пляжному песку ехать было спокойно и даже весело. когда левый борт машины мчался по воде, брызги поднимались выше наших голов. Иногда приходилось выбираться на высокий берег и проезжать сёла. Меня, жителя Украины, удивили эти сёла. Тёмные деревянные дома с закрытыми от солнца ставнями были разбросаны без всяких видимых улиц. Ни одного дерева или зелёного кустика. Между домами ветер катал песок, разные бумажки, куски сухой травы. Людей днём почти не было. Мужчины рыбачили, женщины, прихватив детей, работали на овощных плантациях в пойме. Скот ходил сам по себе.

К вечеру мы подъехали к Астрахани. На берегах ериков, озёр, каналов стояли сотни небольших ветряков. Все они крутились, одни быстрее, другие медленнее и качали воду на огороды. Меня удивляет, когда мы говорим о возобновляемой энергии и ссылаемся на Голландию, её ветровые установки. В 1949 году весь астраханский пригород поливался такими установками. Их делали из подручных средств, но хозяин не забывал регулярно чинить лопасти, смазывать подшипники, чистить трубы. О пользе ветряков говорили астраханские базары. Такого обилия молочных и мясных продуктов я ещё не видел. В длинных рядах стояли банки с молоком и сметаной, лежали различные варёные сыры, творог и ещё что-то, чего я и не знаю. Мясные ряды ломились от свинины, говядины, баранины и крольчатины. И, естественно, была рыба и свежая, и солёная, балыки и икра (не совсем легально). Всё это богатство, кроме рыбы, естественно, обусловили ветряки. Сейчас их нет и базары не те.

По плану преобразования природы, о чём я говорил ранее, предусматривалось закрепление 320 тыс га песков. Каких-либо разъяснений по технологии закрепления не было. Упоминался только сорго-гумаевый гибрид. Бугристые, заросшие травой пески, а они доминировали в Прикаспии, представляли собой пастбищные угодья и не нуждались в закреплении, тем более в переводе в лесные угодья. Открытые, подвижные пески в ту пору были локальными и занимали не более 10 % площади. Закрепление их было трудоёмким, сложным и часто неудачным, к тому же открытые пески давали воду для скота, и закреплять их нужно было дифференцированно. Незаметно, вероятнее всего, с ведома высоких организаций работы по закреплению 320 тыс га песков превратились в посадку леса на заросших песках и бурых почвах. Экспедиция должна была разработать план по посадке лесов на десятках тысяч гектаров от Астрахани до Енотаевки.

Осенью 1949 года ещё в тёплое время наш отряд расположился в селе Дурное, и мы провели обследование окрестных песчаных массивов. Утром выезжали в степь. Машину на песках приходилось шалманить (подкладывать два бревна под задние колёса) и так проезжать наиболее разбитые участки. Изучали рельеф, почвы, растительность. С нивелировкой прошли несколько профилей от Волги в глубь песков на 12-15 км. Когда приезжали корреспонденты, мы устанавливали нивелир на склон бугра и принимали деловые позы. Потом видели эти снимки в газетах и гордились этим. Мы были молоды и сомнения в правильности нашей работы нас не тревожили. В экспедицию приезжали известные учёные песковеды А. Г. Гаель, М. П. Петров, Б. А. Федорович, М. А. Орлов. Но они вели себя достаточно осторожно, больше уделяли внимания природе песков, методике исследования. Вопросы лесоразведения оставались за пределами наших бесед. Мы нашли на песках только небольшую рощу лоха и несколько деревьев шелковицы и акации белой. Остатки их до сих пор растут в урочище "Давольген". Эти посадки провели лесники Астраханской песчано-овраж­ной партии ещё до революции. Но часто встречались типично пустынные безлистные кустарники джузгун и тамарикс, редко – ива каспийская, белый (нарынский) тополь. Никакого подобия леса не было. Только шум осеннего ветра в травах чем-то напоминал шум леса.

Возвращались мы поздно. Хозяйка готовила нам сытный ужин. Обычно это был картофель со свининой. Свиней местное население выкармливало особым способом. Свинью с поросятами выгоняли в тростниковые заросли, где они росли. При нужде хозяин отстреливал своего поросёнка. Как они их метили – не знаю. И была рыба. Самая разная. Иногда приносили чёрную икру, которую мы ели ложками прямо из кастрюли. Однажды, уже поздней осенью, хозяин дал нам сеть и мы пошли ловить рыбу в длинном узком ерике. Не прошли и половины ерика, как прибежали люди и обругали нас последними словами, ибо этот ерик оставался у них для зимнего лова. Мы начали вытягивать сеть на берег. Нашему удивлению не было границ. Я мало преувеличу, если скажу, что в каждой ячейке сидела рыбина, в основном щука. Люди принесли ящик килограммов на сто, наполнили его и ушли, а мы набросали тоже мешок рыбы.

Однажды осенью приехал в экспедицию профессор А. Г. Гаель и сделал сообщение о том, что в совхозе "Червлённые буруны" выращивается сорго-гумаевый гибрид. Это где-то, по его словам, в Грозненской области или Дагестане. Руководство экспедиции отправило меня туда за информацией. Сорго-гумаевый гибрид в ту пору широко пропагандировался для закрепления песков. Точное расположение совхоза в ту пору никто не знал, и я решил ехать поездом в станицу Червлённую. Названия были созвучны. Ночью зашёл пассажир, и я спросил его, не знает ли он, где совхоз "Червлённые буруны". Он ответил, что сам оттуда приехал на бензовозе. Бензовоз на станции и утром уедет обратно. Совхоз расположен недалеко от районного центра Терекли-Мектеб. Я быстренько выскочил из поезда, нашёл бензовоз, в котором были шоферы, договорился встретиться утром на базаре и ушёл досыпать на вокзал. Утром на кизлярском базаре на всех столах стояло молодое вино: красное, розовое, зелёное, жёлтое. Каждый хозяин хвалил свое и звал пробовать. К приезду бензовоза я уже был навеселе. Шофёры были такие же. Они уже залили керосин, взяли одного молодого ногайчонка, посадили нас между бочкой и кабиной и мы отправились в путь. Перед нами лежала бескрайняя ногайская степь, среди которой были огромные площади тростниковых зарослей и пятна барханных песков. Восточная часть степи ближе к Каспийскому морю близководна. Сюда в прошлом выходили воды Куры и на этих водах росли тростники, или, как их часто называют, камыши. Пейзаж степи не менялся часами. Очень редко попадались жёлтые аулы. К вечеру на горизонте появились зелёные кущи деревьев. Это был районный центр Терекли-Мектеб (переводится как школа среди деревьев). Ещё до революции местная русская администрация выбила артезианскую скважину и посадила прекрасный парк. Тополя поднялись на высоту до 20 м и служили дневным маяком, ибо ничего подобного в округе на сотню километров не было. Попутчик пригласил к себе ночевать в холодную мазанку, где мы и выспались на соломе.

Утром в райисполкоме меня познакомили с директором совхоза. У него была машина и к обеду я уже в совхозе беседовал с главным агрономом. Оказалось, что весной они на гумусированной песчаной почве посеяли сорго-гумаевый гибрид, однако вскоре посевы погибли от выдувания. На участке я взял образцы почвы и несколько оставшихся растений. Они имели высоту примерно 1,5 м, но гибрид сильно расщеплялся на сорго и гумай. Здесь же я узнал, что эту траву сеяли в ауле Уллугби и в Ачикулаке, где была лесная опытная станция. Утром совхозная машина шла в Моздок, и я доехал до аула. В колхозе подтвердили, что гибрид сеяли, но не на открытых песках, а на светло-каштановых почвах. Свободной машины в колхозе не было. Верховой к вечеру привёз землю, где рос гибрид, и несколько растений. Моя миссия была почти закончена. Я вышел на дорогу и решил ехать, куда пойдёт первая машина: в Моздок, Ачикулак или Кизляр. Степь расстилалась передо мной во все стороны. С востока поднималась густая, почти чёрная синь, а на западе догорали несколько полос цвета стынущего металла. Глубокое одиночество охватило меня. Я понял, что всему вокруг меня безразлично, что я буду делать, куда я поеду или пойду. К счастью, это состояние было недолгим. На востоке со стороны Терекли-Мектеб показались огни автомобиля. Это был разбитый студебеккер, который громыхал на каждой кочке. Он шёл в Моздок. В ту пору шофёры подбирали попутчиков в любое время. Я залез в кузов и к полуночи мы подъехали к Моздоку. Это уже была цивилизация. На улицах горели фонари, освещались витрины магазинов.

Мой отчёт в экспедиции приняли благожелательно. Особенно был доволен проф. А. Г. Гаель. Я сообщил, что сорго-гумаевый гибрид на открытых, барханных песках не высевался, что он расщепляется на сорго и гумай и неморозостоек. Но в то же время я отметил его высокие кормовые качества, о чём говорили мне местные агрономы. Кампания с сорго-гумаевым гибридом постепенно заглохла, хотя идея была очень полезная.

Поздней осенью мы уехали в Москву, в каком-то клубе сняли помещение и стали готовить отчёты. Часть людей, и я в том числе, ушла на курсы повышения квалификации. У меня до сих пор хранится справочник агролесомелиоратора, который мне подарили как отличнику. Но конкретная информация по пескам была скудной. Экспедиция находилась в двойственном положении. С одной стороны, необходимо было готовить проекты на посадку леса, с другой – появились сомнения в возможности массивного облесения песков Прикаспия.

Весной мы выехали на полевые работы. По правому берегу Волги были выделены конкретные площади, тысячи гектаров, для облесения. Сделана аэрофотосъёмка, разбита квартальная сеть. Весна в 1950 году была влажная, буйно зеленели травы. Лесхозы уже начали посадку. Однажды я, главный инженер экспедиции Кощеев и Орлов Митрофан Алексеевич ехали в Астрахань по каким-то делам. Недалеко от Астрахани на бугристых песках мы увидели длинную, метров триста, цепь людей. У них были вёдра с посадматериалом и мечи Колесова. Они шли по целинному травостою и высаживали сеянцы вяза. Мы остановились, кричали, что это безобразие, и требовали, чтобы они прекратили посадку, но бригадир сослался на приказ. Мы уехали в Астрахань, а цепь ушла дальше в степь. Осенью я искал на этом месте что-либо живое, древесное. Но, кроме песчаной полыни и тощего житняка, ничего не было. Но в то же время на вспаханных бурых почвах поднимались стройные ряды посадок. Годовой прирост в 1950 году достиг 70 см. Лесхозы готовили материалы на ВДНХ и, как оказалось, весьма успешно. Однако буйный рост вязовых посадок прекратился на 5-8-й год, а к 12-15 годам посадки погибли. Из 5 тыс га посадок осталось несколько сот гектаров в виде куртин на лучших участках. Позже мне представилась возможность ознакомиться с отчётом о лесопосадках в Калмыкии. В середине XIX века российское правительство выделило большие деньги для облесения этих земель и туда были посланы чины лесной охраны. Посадки и посевы леса выполнялись с 1846 по 1861 годы. За это время высеяно 394 пуда семян, посажено 1 млн ветловых кольев, затрачено 130 тысяч золотых рублей. Результаты ничтожны. Осталось 100 гектаров тополей и ветлы по займищам. Вот как подводит итог этих работ попечитель Астраханской губернии К. Костенков: "Рассматривая причины неуспеха в этом полезным по принципу деле, нельзя не прийти к убеждению, что в основании всего лежало совершенное незнание степных и климатических условий как лицами, составляющими такой грандиозный план лесоразведения, так впоследствии и исполнителями этого плана. Люди, поставленные во главе управления, не имели возможности близко ознакомиться с этим делом и поручили его попечению учёных лесничих, а эти последние, разумеется, старались представить свои труды в самом выгодном свете, так что открытие истины делалось невозможным". Странно, но история повторилась один к одному. От себя добавлю, что параллельно в середине XIX века создавалось Велико-анадоль­ское лесничество близ Донецка. Лесопосадочные работы были успешными. И сейчас там лучшая искусственная степная дубрава. Но это другая климатическая зона.

Этой же весной мы были свидетелями уникального явления. В Прикаспии довольно часто встречаются плоские сравнительно небольшие (гектар, полгектара) понижения, залитые солёной водой. Это соры. Глубина их редко превышает 20-30 см. Одно такое озеро лежало на трассе визира. Я с Гончаровым (это наш почвовед) вышли на гряду, и перед нами открылось озеро. Отчётливо выделялись два слоя воды толщиной 10-12 см, каждый подобие того, как делятся водка и пиво в руках спецов. Мы поняли, что сверху лежит пресная вода осадков и то, что стекло с берегов, а внизу солёная вода. Но чудеса на том не кончились. Мы решили принять грязевые ванны и поразились ещё одному явлению. Пресная вода сверху была холодная, а нижняя – почти горячая. Все законы физики были нарушены. Оказалось, теплообмен от дна ограничивался только солёной водой. Когда мы лежали на животе, у нас остывала спина, когда на спине – стыл живот. Третьим чудом было то, что я заболел. На верблюде меня отправили на пристань и две недели я отлежался в астраханской больнице. Гончаров обошёлся без третьего чуда.

36

37

Мы таксировали пески довольно однообразно. Песчаные участки отводили под сосну, более глинистые – под дуб. Но пришло лето. Травы начали выгорать, горячее марево растворяло горизонт. Мы начали вычёркивать дуб и особенно сосну. Явная растерянность сквозила в наших действиях. В Астрахани в начале лета собралось довольно представительное совещание. Мы, молодые, требовали чётких критериев по лесопригодности участков. Но, странное дело, всё было спущено на тормозах. Никто не решался брать на себя ответственность и говорить о невозможности повсеместного облесения песков Прикаспия.

В этот год у меня появились признаки научной деятельности. Я собрал живые веточки древесных пород, сделал солевые растворы различной концентрации, разлил их в пробирки, благо их было у почвоведов неограниченное количество, и поставил туда веточки. Что-то у меня получилось. Далее я предложил почвоведам использовать гальванометр для определения солесодержания в грунтовых водах и почвах. В Астрахани я купил школьный амперметр и батарейку, вырубил две пластины из жести, сделал растворы разной концентрации и протарировал это сооружение. Почвоведам оно страшно понравилось. Днями они мерили солесодержание в грунтовой воде и в почвенных растворах, объединяя их с качественными анализами на Cl, SO4 и соду. Профессор М. П. Петров после визита к нам рассказал об этом в другой экспедиции, работавшей на севере Астраханской области. Они энергично сделали подобный прибор и оформили его как рацпредложение. Так первый раз слава ушла от меня. Однако моя тяга к науке не осталась незамеченной. В 1951 году в экспедиции организовали научно-исследовательский отряд, куда направили и меня. Наша задача заключалась в определении состояния защитных насаждений, созданных в прошлые годы, изучении лесорастительных условий и определении возможности лесоразведения в Прикаспии. Основной объект научных исследований был Тугай-Худук. Это урочище часто упоминается в литературе и о нём нужно сказать несколько слов.

В начале XX века в России были развиты идеи ухода из обжитых мест на девственные земли. Этому способствовали столыпинские реформы, крестьяне оставляли общину. На хуторах от Кубани через Алтай до Амура селились люди, пахали землю, строили дома, дороги. Этот порыв не обошёл стороной и учёных-лесоводов. (Термин "агролесомелиоратор" в ту пору отсутствовал. Он появился в 30-х годах.). В голой степи с пятнами барханных песков в 45 км восточнее Харабалей Астраханской области в 1903-1915 годах был выделен Хошеутовский пескоукрепительный участок и построен комплекс зданий (кордон). Это несколько добротных деревянных домов, хозяйственные постройки и ледники. Мне пришлось видеть это хозяйство первый раз в 1951 году. На полу домов в углах ещё оставалось покрытие, наподобие линолеума, остатки висячих ламп, ручки на дверях поражали своим изяществом, в ледники зимой завозили лёд из Ахтубы, который сохранялся до следующей зимы. Там работали известнейшие учёные Ф. И. Готшалк, И. И. Томашевский, В. М. Савич, Ф. А. Аверьянов. Весной на посадки привозили до 300 рабочих, которых кормили, поили (что было очень важно в безводной степи) и давали ночлег. Это строительство и последующие лесопосадки выполнялись по программе деятельности песчано-овражных партий. Я описал их в "Энциклопедии агролесомелиорации". Отмечу здесь, что работы партий сопоставимы с деятельностью песчаных лесхозов во время сталинского плана преобразования природы в области пескозакрепления. Финансирование работ не прекращалось даже во время первой мировой войны. Существовала государственная отчётность по выполнению пескозакрепительных работ.

Параллельно с созданием пескоукрепительного участка в 13 км северо-восточней Кордона в урочище Тугай-Худук на барханных песках проводились посадки древесных и кустарниковых пород в большинстве случаев с механическими защитами на площади 200 га. Высаживались типичные аборигены – тамарикс и джузгун, лох, тополь белый. Были привезены и нашли своё место в посадках такие породы, как берёза, дуб, акация, шелковица, вяз, клён ясенелистный и много других. Однако хвойных пород мы не встречали. Подробно этот опыт описан в статье (Лесное хозяйство. – 1952. – № 9).

В Тугай-Худуке мы разместились в южной части, выкопали колодец, разбили палатки. Часть людей ушла на таксацию, другая – на описание почв и раскопку корней. Руководитель отряда Езовитов занялся изучением влажности почв. Чудно было смотреть на зелёный, хотя и низкорослый, оазис среди бескрайних бугристых песков. С годами ценность его возрастает. К большому сожалению, чабаны вырубают более или менее крупные деревья на свои хозяйственные нужды. По аналогии с другими участками можно было бы ожидать высоту акации или шелковицы 6-8 м и формирование саванного типа насаждений, но в Тугай-Худуке этого не было. Редкое дерево поднималось выше четырёх метров. Большим бедствием для посадок являются степные пожары. Гибнет надземная часть, а поросль объедается скотом. Я видел это урочище в 2002 году. Погибла берёза. Остальные породы сохранились, даже дуб черешчатый высотой 70-80 см на песчаном бугре почти в столетнем возрасте. В целом урочище потускнело, и главная причина этого – степные пожары.

Я раскапывал корни. Копали тамарикс до 6 м и бросили, боялись обвала, а вниз ушёл чёрный корень, как электрический кабель, толщиной в палец. При бурении попадались корешки этой породы на глубине 12 м. К работе Езовитова с почвенными стаканчиками мы, молодёжь, отнеслись с оттенком пренебрежения. Кто мог предсказать, что это же направление исследований будет основой моей жизни?

36

Запомнились ночи в Тугай-Худуке. Купол чёрного неба с крупными звёздами, казалось, освещал местность, которая становилась таинственной и какой-то чуждой. Это впечатление усиливалось резкими криками авдотки. Воображение рисовало кочевья номадов, их массовую миграцию с востока на запад, о которой прекрасно рассказывал профессор А. Г. Гаель. Путь кочевников лежал через просторы Прикаспия. Тысячи лошадей и верблюдов, юрты и шатры, погонщики и воины – все без следа растворились в ночной мгле.

Работы в Тугай-Худуке на тот период позволили сделать очень осторожный вывод о том, что лесоразведение на песчаных землях Прикаспия возможно, если на участке имеются солоноватые или пресные воды, залегающие на глубине до четырёх метров. Впоследствии было установлено, что объём пресных вод на песках очень динамичен и при зарастании открытых песков они исчезают. И в Тугай-Худу­ке на период наших исследований пресных вод не было, тем не менее низкорослые древостои существовали. Более детальные критерии возможности лесоразведения в Прикаспии были определены позднее.

Осенью 1952 года мы завершили свой объём работ по Тугай-Худуку и нас направили в Алтайский край на проектирование госполос Рубцовск – Славгород и Алейск – Веселовка. Они должны были пересечь западную, наиболее засушливую, степную часть Алтайского края с севера на юг. Приехали мы благополучно, если не считать небольшого инцидента в Челябинске, где долго ждали поезда на пересадку. Я ходил по перрону один. Было уже прохладно, но на мне была лёгкая одежда и соломенная шляпа, уже потёртая. Подошли двое мужчин, предъявили какое-то удостоверение и отвели в большую комнату на вокзале, где было 20-30 человек примерно таких же, как я. Мне казалось, что я здесь останусь надолго. К счастью, кто-то из отряда видел, как меня "замели". Пришла делегация и меня благополучно отпустили. Странно, но я совершенно не защищался. Было какое-то зомбированное состояние перед нашими органами.

Барнаул встретил нас уже осенней прохладой и чудеснейшим запахом осенних листьев бальзамического тополя. Мы готовились встретить богатый и хлебосольный Алтай, но получилось по-другому. Бедный и дорогой рынок, отсутствие овощей. Даже в ресторане доминировал байкальский омуль. Позже начали привозить замороженное в мисках молоко. Мы сделали рекогносцировку, осмотрели ленточные боры, берёзовые колки, озёра пресные и солёные. Горный Алтай был далеко. В следующий сезон отряды начали полевые работы, которые не вызывали каких-либо трудностей. Высокие тополя, лиственницы, сосна на песках встречались повсюду и были прекрасным аналогом наших будущих посадок. Были, правда, засолённые участки и здесь, опять-таки пригодился мой примитивный солемер.

Работа в экспедиции и бытовая неустроенность начали меня тяготить. К тому же я пришёл к выводу, что производственная карьера мне не по плечу. Мои сверстники становились начальниками групп, отрядов. Я оставался рядовым, хотя моя работа ценилась высоко. Даже журнал "Лес и степь" (был такой журнал, и хороший) напечатал мою статью о песках и готовил к печати статью о внутривидовой борьбе, как сейчас полагаю, достаточно наивную. Всё это настраивало на переход на научно-исследовательскую работу. Мой потолок, который я себе поставил, – докторская степень. И мне, как я думал, в достижении этого никто не помешает. В итоге жизни так и получилось. Наука в тот период оплачивалась высоко. Слышал, что Черчилль рекомендовал Сталину поднять ставку учёным. Даже в песне, которую пела Шульженко, муж стал профессором. Это сейчас Долина прячется под зонтом с генералом. К тому же существовало постановление, по которому человеку, перешедшему в науку, сохранялся производственный оклад. А он у меня был 1400 рублей, что в ту пору получал не каждый директор. Эту финансовую основу дал мне "Агролеспроект". Кроме того, он существенно повысил мою грамотность как специалиста, ибо в экспедиции работали очень знающие старшие товарищи. К этой организации у меня сохранились самые теплые чувства.

Осенью 1952 года экспедиция вернулась в Москву, и я начал оформлять переход на научно-исследовательскую работу в Астраханскую ЛОС. Там как раз построили новый дом, что для меня было очень важно. В это же время на Киевском вокзале я встречал поезд из Одессы. Из вагона вышла женщина, чуть полноватая, среднего роста. Лицо, обрамлённое русыми волосами, с правильными чертами и лёгким загаром на матовой белизне было необыкновенно красиво. Чёрные и одновременно очень ясные глаза смотрели на меня. Это была моя жена Ольга Наумовна, в девичестве Беликова. В руках у неё было дитя - наш сынок Костя - будущий академик (кто-бы мог предположить тогда). Она рожала его в Ровном у моей матери. С ней мы прожили уже 56 лет. Двое наших детей выросли, выросли внуки и подарили нам уже троих правнуков. Дом и душа нашей семьи всецело держатся на плечах этой женщины.

С Астраханью у меня не получилось. Вероятно, дом строился для других. Но я был подобен выпущенной стреле, путь которой изменить нельзя. Предложили мне Ачикулакскую ЛОС, и я согласился. Меня даже не остановило то, что "Агролесопроект" давал нам с женой комнату недалеко от Москвы в Щербинке.

Рано утром мы подъезжали к Будённовску. Это был тупик, почти край земли. В белёсый туман уходила степь, покрытая тонким слоем снега, проплывали сёла с низкими мазанками и серыми унавоженными дорогами, где бродили редкие телята и хохлатые жаворонки. В Будённовске сошли немногочисленные пассажиры и мы. Никто нас не ждал, хотя в Ачикулак, куда надо было ехать ещё 54 км, была послана телеграмма о нашем приезде. На привокзальной площади нашли тележку, запряжённую маленьким осликом, и отправились в гостиницу. На улицах было пусто, глиняные дома с маленькими окошечками были обсажены редкими кустиками, покрытыми инеем. Иногда попадались магазинчики с убогим товаром. В гостинице нас приняли с пониманием. Заготовитель зерна пообещал транспорт в Ачикулак. Однако ближе к обеду в гостиницу зашёл мужчина и спросил о нас. Оказалось, что это шофёр с Ачикулакской станции. Он опоздал из-за бездорожья. Стоял вопрос – ехать, не ехать. Меня, уже три года проработавшего в песках, бездорожье не пугало, и мы решили ехать. И мы уехали из Будённовска на восток в таком же белёсом тумане. Сейчас в голову приходит иногда мысль, насколько это было опасно. Грудной ребёнок, зима, мы на каких-то просёлочных дорогах и никого кругом. Всё зависело от работы автомобиля.

К вечеру мы благополучно приехали в Ачикулак. Здесь нас ждали. В деревянном доме было тепло, недалеко шумел артезиан, из которого день и ночь лилась вода, о чём я страшно переживал первое время, рядом была станция и её небольшой жилой посёлок. Началась наша ачикулакская жизнь. Сотрудники приняли нас тепло, директор станции Ольга Сергеевна Краснопольская всё сделала, чтобы мы нормально обжились на новом месте. Ачикулак был уютный районный центр среди ногайских аулов. Ещё пристав, представлявший царскую власть, построил в центре добротные дома, больницу, почту, посадил парк, который виден за многие километры зелёной шапкой. Уже при нас построили кинотеатр, универмаг и другие дома, присущие райцентру. В 70-х годах нефтяники перевели райцентр в новый город Нефтекумск, о чём я и многие сожалеют. Место Ачикулака более благоприятное. Нефтекумск стоит на солончаках. Ачикулак, как сказали бы современники, потерял свой гламур.

Порфирий Григорьевич Язан, заместитель директора ЛОС, известный лесомелиоратор, практик, предложил мне обработать материалы по водному режиму песков, собранные с 1946 года. Начало этих работ заложил известный лесовод В. В. Миронов. В насаждениях дуба, акации, тополей на заросших и открытых песках регулярно, ежемесячно определялась влажность. В каждый срок бурились по три скважины до глубины 4 метра. Выполнял эту работу очень тщательно техник Г. Ф. Яровой, светлая ему память. Параллельно на ключевых участках велись наблюдения за уровнем грунтовых вод, которые повсеместно залегали на глубине 6-9 м. Для этой цели бурились скважины. Однако, если глубина превышала 6 м, а при ручном бурении трудно поднимать штангу длиной более 6 м, копался шурф глубиной 2-3 м и на его дне бурилась скважина. Стенки шурфа крепились тонкомерным срубом. Это было очень трудоёмкое сооружение и выполнялось под руководством Е. М. Смертина. Сейчас я могу уверенно сказать, что подобной работы у нас больше не будет. Признаюсь, что отправляясь в Ачикулак, я предполагал изучить ход роста насаждений. Ещё со времён Тугай-Худука отношение к водно-режимным исследованиям было поверхностным, но П. Г. Язан очень убедительно настаивал, и я согласился.

Водники в лесоводстве занимают вторые роли. Я это почувствовал, когда появились первые цифры по расходу воды лесом. Оказалось что лес, реальный лес, а не низкорослые скребы, транспирирует воды намного больше, чем травянистые ценозы. Это связано с увеличенной фитомассой и более длительным сроком вегетации. К тому же деревья интенсивнее по сравнению с травами наращивают листовой аппарат. Что же касается расхода воды на формирование единицы массы органического вещества, то здесь особых различий нет. На одну тонну надземной органики (листья, ветви, стволы) расходуется в наших южных районах 300-400 тонн воды, независимо трава это или дерево. На тонну воздушно-сухих листьев расходуется 1000-1200 тонн воды. Для формирования лесного полога нужно минимум 2 тонны листьев. Для их вегетации требуется 2 тысячи тонн воды или 200 мм осадков. Казалось бы, для леса в зоне выпадения 250 мм осадков всё складывается благополучно. Но из выпадающих 250 мм осадков половина расходуется на физическое испарение. Лесу нужно найти недостающие 125 мм. Это может быть орошение, поверхностный сток или снегосбор, грунтовые воды, гидрометеоры. Простейшая арифметика рушит фундамент кондовых лесоводов, для которых тезис "лес – обводнитель" является основой. Водно-режимные исследования достоверно свидетельствуют о вторичности леса. Тезис "где лес, там вода" меняется на тезис "где вода, там лес", лес в классическом понимании, а не полосы, опушки, куртинки, не саванна или скребы. Можно отметить, что работы П. В. Отоцкого и Г. Н. Высоцкого впервые на основе глубочайших исследований подтвердили вторичность леса в системе лес – вода. Этот тезис ни в коем случае не является отрицательным. Прежде всего вода, взятая лесом, приняла участие в ассимиляционном процессе. И далее эта же вода в виде транспирационного пара ушла в малый круговорот влаги, обеспечив тем самым увеличение осадков на пути циклонов. И, тем не менее работы П. В. Отоцкого и Г. Н. Высоцкого в этом плане лесоводами практически не воспринимаются. Но об этом я узнал много позже, ощущая некоторую отчуждённость со стороны лесоводов.

46