

СВЕРХЗАДАЧА СЕРГЕЯ СЕРГЕЕВИЧА ЧЕТВЕРИКОВА

В этом году исполнилось 125 лет со дня рождения выдающегося ученого Сергея Сергеевича Четверикова (1880-1959). С.С. Четвериков – основоположник очень важного раздела современной генетики – эволюционной или популяционной генетики. В Горьковском университете его знали и как яркого ученого, и как талантливого педагога. Он заведовал кафедрой генетики и селекции, долгие годы был деканом биофака.

Имя Сергея Сергеевича Четверикова широко известно российской и зарубежной общественности. Всеобщее признание ему принесли работы в области генетики и педагогическая деятельность. Менее известны работы С.С. Четверикова по укреплению обороноспособности страны.

Профессор С.С. Четвериков известен в мировой науке как признанный ученый. Но имя его на Родине, из-за неоднократных преследований и репрессий, почти незнакомо современной российской молодежи. Его труды изучены недостаточно. Откроем одну из страниц его плодотворной деятельности.

В тридцатых годах двадцатого века в СССР, в соответствии с господствующей тогда доктриной "глубокой операции", начинается массовое формирование воздушно-десантных войск. К началу Великой Отечественной войны в составе Красной Армии находилось пять полностью укомплектованных воздушно-десантных корпусов. Основной их задачей являлась высадка в глубине обороны противника, нарушение коммуникаций врага и борьба с его резервами. Востребованность воздушно-десантных частей осложнялась одним немаловажным обстоятельством – в СССР долгие годы не существовало сырьевой базы для массового производства парашютов.

Первоначально эта проблема решалась за счет импорта готовых парашютов из США, главным образом приобретались парашюты и снаряжение компании "Irvin" (Буффало), позднее парашюты стали изготавливать в СССР из китайского и японского сырья. Безусловно, такой способ снаряжения воздушно-десантных частей был дорогостоящ и не практичен. Помимо всего ставил "ударный кулак" РККА в зависимость от иностранных поставок.

Дело в том, что основным сырьем для производства качественного парашютного шелка является китайский дубовый шелкопряд, производимый в ряде азиатских стран. Его климатическая зависимость была обнаружена при первых опытах с данным сырьем. К середине тридцатых годов парашюты стали изготавливать в СССР по иностранным лицензиям, из отечественного перкаля. Однако первое боевое применение воздушно-десантных частей показало низкое качество таких парашютов.

Поэтому Советское Правительство поставило задачу найти заменитель китайского дубового шелкопряда перед учеными Москвы, Куйбышева и Башкирии. Подобное задание получил и профессор С.С. Четвериков.

Исследуя китайский дубовый шелкопряд, ученый пришел к выводу о непригодности последнего к отечественному климату. "...На родине дубовый шелкопряд дает два поколения в год, т.е. является "бивольтинным". У нас же даже на юге, при раннем наступлении осенних холодов, второе поколение очень сильно страдает и иногда гибнет нацело или дает мало шелка и самого плохого качества". Исходя из этого С.С. Четвериков решил акклиматизировать китайский дубовый шелкопряд в условиях климата средней полосы Европейской части страны, богатой кормовой базой для шелкопряда – дубовыми рощами. "... Эту задачу я наметил разрешить путем переделки (при помощи селекции) природы китайского дубового шелкопряда, превратив его из "бивольтинного" в "моновольтинного" (т.е. дающего одно поколение в год) и завивающего свои коконы в середине лета".

Четыре года напряженной работы ушли у гениального ученого на решение этой проблемы. Шла война, будучи деканом биологического факультета ГГУ, С.С. Четвериков проводил большую педагогическую работу, руководил группой ученых, решал множество бытовых проблем своих подчиненных и продолжал заниматься наукой. Архивные документы свидетельствуют: "... через четыре года работы, в 1942 году, нужная моновольтинная порода шелкопряда вчерне мною получена, о чем я и рапортовал Наркомату Текстильной Промышленности СССР. Средний % моновольтинности по всем семьям был доведен до 75,2%, было получено 9 семей с 100% моновольтинностью, общее число моновольтинных коконов достигло 5300, из которых свыше 4000 коконов было отправлено по распоряжению НКТекс. СССР в Куйбышевскую обл., Башкирию и Москву, где бивольтинные выкормки погибли... В текущем 1943 году работа продолжалась по консолидации породы "Горьковская моновольтинная №1" и по улучшению ее основных показателей..., хотя уже и сейчас эти показатели очень хорошие..."

Сверхзадача была решена. Ученики и коллеги С.С. Четверикова вспоминают его как одного из лучших деканов биологического факультета. Талант исследователя, активная гражданская позиция не давали ему сидеть "сложая руки". Характеризуя свое открытие, ученый писал: "...в результате работы нынешнего года мне удалось довести % моновольтинности по всей выкормке в условиях обычного лабораторного воспитания до 95,8, причем число 100 % моновольтинности семей возросло до 36 (против 9 прошлого года). Общее количество полученных моновольтинных коконов сейчас равно 9544, которых по распоряжению НКТП СССР в Куйбышевскую область направляется 7000 шт.

Полученная "Горьковская моновольтинная №1" дает в условиях выкормки в помещении (лабораторная выкормка) коконы в конце июля и начале августа, т.е. в самое хорошее время года..."

Более того, С.С. Четвериков наметил пути промышленного производства полученного сырья.

Война окончена. Проблемы снаряжения ушли в тень. Начались гонения на генетиков. Профессор С.С. Четвериков был вынужден оставить научную деятельность. Материалы открытия были изъяты, промышленное производство сырья приостановлено. Позднее другие ученые пытались повторить успех С.С. Четверикова, но шелкопряд был неприступен. Проблема качественного сырья для парашюта актуальна до сих пор.

Дмитрий ЛЮБИМОВ, экскурсовод музея ННГУ

В статье использованы материалы ГУ ЦАНО