

## ИЗ ИСТОРИИ МЕЛИОРАЦИИ

УДК 631.6

### ПЕРВОМУ ДРЕНАЖУ В БЕЛАРУСИ — 160 ЛЕТ

*Г.И. Михайлов, доцент кафедры мелиорации и водного хозяйства\**

*Лихацевич А.П., главный научный сотрудник ЛЭМС, член-корреспондент НАН Беларуси  
РУП «Институт мелиорации»*

*Голченко М.Г., профессор кафедры мелиорации и водного хозяйства\*  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»*

Первый дренаж для осушения земель на территории нынешней Беларуси построен А. Н. Козловским, выпускником Горы-Горецкого земледельческого института — первого высшего сельскохозяйственного учебного заведения России, открытого в 1840 году в местечке Горы-Горки Могилевской губернии (ныне г. Горки Могилевской области) [1, 2].

Козловский Александр Николаевич родился в семье обедневшего шляхтича Могилевской губернии в 1832 г. В 1848 году, после завершения учебы в Минской гимназии, продолжил свое образование в Горы-Горецком земледельческом институте (ГЗИ), который закончил в 1852 году с «весьма хорошими успехами» по всем изучаемым предметам. По представлению Совета института и «с утверждения господина Министра Государственных имуществ России» был удостоен звания агронома и оставлен в институте для преподавательской работы.

В Горы-Горецком земледельческом институте к подбору преподавательских кадров относились очень внимательно. Перспективных специалистов отбирали из числа студентов, проявивших высокий уровень профессиональной подготовки, а наиболее способных готовили к научной деятельности. Среди таких выпускников института был и А. Н. Козловский.

При поэтапной подготовке к получению профессорского звания соискатель, как правило, командировался за границу, причем не сразу после завершения обучения в институте, а после дополнительного изучения им проблем отечественного сельского хозяйства и обязательной практической работы некоторое время в этой отрасли. Подобный процесс подготовки для А.Н. Козловского был очень коротким. Учитывая высокий уровень знаний, его уже в 1853 г. командировали в Германию и Бельгию. Целью непродолжительной командировки было изучение передового опыта по дренированию переувлажненных сельскохозяйственных земель. В то время эта проблема стала подниматься землевладельцами в западных и северо-западных губерниях России. Сразу же после возвращения из командировки А. Н. Козловский приступил к строительству дренажа на землях Горы-Горецкого земледельческого института.

Проблем аграрного производства в регионах России в тот период было достаточно много и для более эффективного их решения с 1853 года Департаментом сельского хозяйства Министерства Государственных имуществ в ГЗИ организовываются ежегодные сельскохозяйст-

венные съезды (конференции), целью которых было способствование развитию и улучшению сельского хозяйства западных и северо-западных губерний. Участники съездов занимались сбором и обобщением сведений по земледелию, скотоводству, лесоводству, изучали и пропагандировали передовой опыт.

Вопросы сельскохозяйственных мелиораций были остро поставлены сразу же на первом сельскохозяйственном съезде в ГЗИ 1853 года. На этом съезде Курляндский помещик Фиркс ознакомил участников с «пользой закрытого дренажа для полеводства, с распространением его за границей». Кроме дренирования переувлажняемых сельскохозяйственных земель, на съезде обсуждались также вопросы «снего- и дождезадержания» для увлажнения участков.

После упоминаний на съезде о пользе дренажа многие делегаты предложили устроить его на землях института. Это решение было включено в заключительное постановление съезда и сразу же было поддержано Департаментом сельского хозяйства, что и послужило основной причиной первой командировки А. Н. Козловского за границу. Позднее А. Д. Дубах, изучавший архивные материалы ГЗИ, отмечал, что в 1854 г. на соответствующий запрос директора Горы-Горецкого земледельческого института Департамент сельского хозяйства сообщил, что Министерством Государственных имуществ России предполагается развивать национальный опыт дренажных работ в Горы-Горках Могилевской губернии [1].

В тот период А. Н. Козловский преподавал в ГЗИ предмет «Сельскохозяйственная механика и архитектура» [3]. Однако учитывая полученный зарубежный опыт, широту знаний и особую инициативу в организации и производстве мелиоративных работ, в 1856 году А. Н. Козловского переаттестовали в инженеры и кроме строительства поручили руководить проектированием дренажных систем. Для совершенствования знаний в области проектных работ в 1858 г. А. Н. Козловского командировали в Англию. Задачей командировки было изучение условий применения и оценки эффективности дренажа в этой стране, которая в то время наиболее успешно решала вопросы гидромелиорации переувлажненных сельскохозяйственных земель.

Сам же А. Н. Козловский в одной из своих статей позднее писал, что «дренирование земель при Горы-Горецких учебных заведениях первоначально осуществлено в 1853 году в виде опыта в самом малом масштабе, а с 1856 г. оно получило более обширные размеры. Главная цель дренирования земель института и ферм состоит в доставлении воспитанникам, равно как и всем другим лицам, посещающим эти заведения, возможности практически ознакомиться с правильным производством и пользой этой важной земледельческой операции». Поэтому 1853 год по праву считают годом начала устройства первого русского (а по месту расположения — и белорусского) дренажа [4].

В указанной статье А. Н. Козловский дает подробное описание конструкций дренажных систем, характеризует типы водного питания (источники и пути поступления избыточных вод на территорию дренируемых участков). Представляют интерес его высказывания по этим во-

просам. Например, при описании Ивановского болотного массива им дается характеристика рельефа местности и болотной растительности. Он отмечает, что «...поверхность сенокосов бугровата. Густо покрыта множеством небольших, губчатого свойства, рыхлых волосистых кочек ...поэтому вода, попавшая на такого рода бугроватую поверхность, не может удобно стекать по ней в канаву или реку, хотя и находится на недалеком расстоянии, а остается на месте неподвижно между кочками и холодит почву» [4, стр. 54]. И далее он продолжает: «Оне (холмы) вообще до того были разжижены водой, что в мокрое время, нога при проходе вязла в них до колена. А проезд и вовсе невозможен. В некоторых местах, представлявших собой крутой косогор, напор подземной воды кверху был до того значителен, что по нем вовсе нельзя было ездить даже в самое жаркое время года: вся поверхность косогора качалась и тряслась даже от ходьбы или удара ногой» [4, стр. 56].

В 1855 г. в Горы-Горках начали строить дренажный и кирпичный заводы, печи для обжига, навес для сушки дренажных трубок и кирпича. Керамические трубки для устройства дренажа изготавливались с помощью пресса, приобретенного во время командировки в Англии. В течение 5 лет с 1856 по 1860 год было произведено около 287 000 дренажных трубок диаметром от 1 до 5 дюймов (2,5—12,5 см). Часть трубок была продана частным лицам для использования в своих хозяйствах на переувлажненных участках.

По сведениям профессора А. Д. Дубаха, на землях Горы-Горецкого института в те годы дренаж был заложен на площади 94 десятины (свыше 103 га). Он предназначался для различных целей: дренирования огородных земель учебной фермы, торфяных лугов фольварков Иваново и Горки, осушения основания здания в местечке Горы-Горки. А. Д. Дубах обнаружил в конторе Горецкой фермы планы размещения дренажных линий, составленные А. Н. Козловским и помеченные 1862 и 1863 годами. В 1924 году А. Д. Дубах и его помощники обследовали дренажные системы XIX века, уточнили параметры дренажа и отметили тщательность работ, выполненных при строительстве дренажных линий. Он отмечает также, что даже через 60—70 лет эксплуатации параметры дренажа продолжают обеспечивать необходимый водный режим для культурных лугов.

По конструкции дренажные системы А. Н. Козловского уникальны. Их особенностью являются закольцованность, применение восходящих скважин, устройство ловчей сети, колодцев и других элементов, усиливающих работу дренажа. Эти элементы конструкций не утратили актуальности до настоящего времени. Исполнитель дренажных работ так описывает одну из систем: «По направлению канав, проходивших по отлогостям возвышенностей, т.е. по местам ключевым и песчаным, положено 2 и 3 ряда однодюймовых труб с муфтами (с подкладкой под оныя кулевой соломы, мху и глины для укрепления подошвы); сверху трубы были покрыты мхом, дерном и торфом» [4, стр. 59].

Однако полученный опыт проведения дренажных работ широкого распространения в России в тот период не получил. В 1860-е годы в государстве стала обостряться политическая обстановка. Появились политические кружки в том числе и в ГЗИ. На них обсуждались вопро-

сы, волновавшие преподавателей и студентов. А. Н. Козловский попал в поле зрения полицейского надзора и среди пяти институтских преподавателей оказался под следствием. По решению суда в 1863 г. А. Н. Козловского выслали в Таврическую губернию (Крым). Там он работал агрономом-инженером по обводнению и орошению земель с использованием дренажного стока. Дальнейшая судьба А. Н. Козловского неизвестна.

Дренажные системы, построенные А. Н. Козловским в Беларуси, не оставались без внимания преподавателей-гидромелиораторов Белорусской государственной сельскохозяйственной академии (БГСХА) в Горках. Как отмечено выше, в 1920-х годах профессор академии А. Д. Дубах провел первую оценку работоспособности дренажа А. Н. Козловского через 60—70 лет его функционирования. В последующем такую работу в середине 1950-х годов выполнили Б. И. Яковлев и В. И. Клипперт, под руководством которых была проведена первая реконструкция дренажных систем [5, 6]. После восстановления некоторых их элементов дренаж вновь обеспечил необходимый водный режим почв.

Последняя оценка состояния дренажа А. Н. Козловского на площади около 25 га была проведена в 1997 г. сотрудниками кафедры мелиорации и водного хозяйства БГСХА под руководством Г. И. Михайлова. В настоящее время участок с дренажем А. Н. Козловского служит базой для проведения учебной практики студентов, которые занимаются поиском неисправностей и восстановлением старых дрен, определением параметров дренажной сети. Удивляет хорошее состояние керамических трубок, которые пролежали в переувлажненной почве более 150 лет. И сейчас можно наблюдать за стоком воды из дренажных коллекторов и оценивать влияние дренажа на динамику уровней грунтовых вод.

Преподаватели и студенты Белорусской государственной сельскохозяйственной академии хранят традиции дренажных работ на территории Беларуси и память о первом гидромелиораторе. Студентам-отличникам мелиоративно-строительного факультета БГСХА назначают стипендии имени А. Н. Козловского, а в академии проводятся научные конференции, посвященные знаменитому земляку. В честь Александра Николаевича Козловского на учебном корпусе № 11, в котором размещен мелиоративно-строительный факультет БГСХА, установлена мемориальная доска.

Участок с дренажем А. Н. Козловского посещали известные производственники и ученые-мелиораторы: начальник Главнечерноземводстроя, зам. председателя Совета Министров Российской Федерации, первый зам. Министра мелиорации и водного хозяйства СССР А. В. Алексанкин; председатель Концерна «Центринжсельстрой» Российской Федерации, заслуженный мелиоратор России, доктор сельскохозяйственных наук Г. Г. Гулюк; академики Российской академии сельскохозяйственных наук Б. С. Маслов и М. С. Григоров; зам. директора по науке Мещерского филиала ВНИИГиМ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Ю. А. Мажайский; профессор Московского гидромелиоративного института Н. Г. Раевская и многие другие. А в 1979 г. его состояние изучали молодые американские фермеры.

### **Заключение**

В 2013 г. первому дренажу, построенному на территории Беларуси профессором А. Н. Козловским, исполняется 160 лет. Контроль за состоянием «первого русского дренажа» осуществляется систематически с периодичностью 30–60 лет работниками мелиоративно-строительного факультета Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. На дренажных системах А. Н. Козловского до настоящего времени проводится обучение студентов БГСХА и слушателей факультета повышения квалификации, они являются объектом пропаганды мелиорации земель в Беларуси.

### **Библиографический список**

1. Дубах, А. Д. История и действие первого дренажа в России / Записки Горьковского СХИ. Т.2, Горки, 1925.
2. Маслов, Б. С. Козловский Александр Николаевич. Мелиоративная энциклопедия. – М.: ФГНУ «Росинформагротех». - Т. 1. - 2003.
3. Цитович, С. Г. Горы-Горьковский земледельческий институт (1836 – 1864). Горки, 1960.
4. Козловский, А. Н. Дренажные работы при Горы-Горьковских учебных заведениях. Журнал МГИ, т. LXXV, отд. II, Санкт-Петербург, 1860.
5. Яковлев, Б. И. К истории одной из старейших дренажных систем. Гидротехника и мелиорация, № 4, 1960.
6. Яковлев, Б. И., Клипперт, В. И. Результаты исследования дренажа, заложенного в 1853–1862 годах. Сб. Эффективность различных видов дренажа на периодически переувлажняемых почвах. Мн.: 1963.

### **Summary**

*Mikhaylov G., Likhatchevich A., Golchenko M.*

#### **THE FIRST DRAINAGE IN BELARUS IS 160 YEARS OLD**

Data on professor A. N. Kozlowski – the graduate of the Gory-Gorki agricultural institute (nowadays the Belarusian state agricultural academy), constructed the first drainage for drainage of lands in the territory of Belarus are submitted. The short description of drainage systems of the known reclamation expert is provided.

*Поступила 15.04.2013*