



# *О самом главном...*

Литературно-публицистический альманах  
о сельском, лесном и водном хозяйстве  
(Второй выпуск)

2019

УДК 63(059)

ББК 4/84(2Рос=Рус)я5

О-11

**О самом главном (Вып. 2):** литературно-публицистический альманах о сельском, лесном и водном хозяйстве / сост. М.В. Лола, Д. В. Трубин,. – Конаково-Ярославль, 2019. – 180 с.

Настоящее издание является продолжением первого выпуска альманаха «О самом главном», который появился на свет в 2017 году в Твери. Коллектив участников этого второго выпуска частично обновился, пополнившись новыми авторами: журналистами, учёными, ветеранами народного хозяйства в области природопользования; молодыми и не очень, но такими же неравнодушными к затронутым проблемам.

Тематика альманаха сохранилась прежней – о самом главном, то есть об острых проблемах в сельском, водном и лесном хозяйствах. В статьях, очерках, эссе, воспоминаниях приводятся интересные сюжеты из истории природопользования, примеры сегодняшнего состояния важных природных объектов и отраслей хозяйства, а также размышления о будущем, включая смелые инновации и даже фантастику. Повествования пронизаны заботой о сохранении лучших традиций человечества и ценностей нашей природы. Некоторые авторы пытаются понять некую философию владения землёй и надеются, что это понимание позволит в будущем выбрать правильную стратегию аграрной политики в XXI веке.

Ещё авторы надеются, что идея альманаха **О самом главном** не угаснет, и он может быть станет площадкой для широкого круга людей с активной жизненной позицией для дальнейшего обсуждения животрепещущих проблем природопользования.

Составителями настоящего альманаха стали Маргарита Владимировна Лола, ветеран сельского хозяйства, учёный агрохимик, канд. с/х наук и Дмитрий Владимирович Трубин, ветеран лесного хозяйства, канд. с/х наук. Список остальных членов авторского коллектива приведён в цветной вкладке в начале альманаха. В оформлении издания использованы фотоматериалы из личных архивов авторов и из интернет-ресурсов. Книга отпечатана в г. Ярославль в ООО «Титул»

© Коллектив авторов, 2019-08-31

© Лола М.В., Трубин Д.В., Лапина Е.Е.

© Оформление Трубин Д.В.

Издатель ООО «Титул» г. Ярославль

# Содержание

Предисловие.....	5
<b>Часть I. Сказы о земледелии</b>	
Лола М. В. Глобализация зернового хозяйства, или как справедливо разделить хлебный каравай.....	7
Ахметьева Н.П. Хлопководство в России (с воспоминаниями о И.В. Вавилове).....	10
Степаненко Н. Ф. Овцеводческое государство в Аскании-Нова (Фальц-Фейны и их роль в сельском хозяйстве России) .....	17
Романова М.В. Кофе и чай в мировой сельскохозяйственной культуре....	22
Лола М.В. Думы старого учёного агронома (три эссе: «Мой вклад в биоклад», «Овсянка, сэр!» и «Когда умрёт последняя пчела.....	28
Трубин Д.В. Северное оленеводство.....	40
<b>Часть II. В погоне за урожаями – не забыть о воде</b>	
Григорьева И.Л. Вода для столицы (по материалам экспедиционных исследований) .....	47
Лола М.В. Вода для столицы (художественно-фантастическая интерпретация) .....	51
Латина Е.Е. О чём журчат родники.....	61
Комиссаров А.Б. О «цветении» воды (по материалам изучения планктона Иваньковского водохранилища). ....	65
Садыков Г.Х. Программа по улучшению санитарного состояния Иваньковского водохранилища.....	68
Ахметьева Н.П., Латина Е.Е., Кудряшова В.В. Маленькое озерко, но своё, любимое.....	71

*Н.Ахметьева, Е.Лапина, В.Кудряшова*

## **Маленькое озерко, но своё, любимое**

Почти в каждом городе имеются малые водоемы - пруды, небольшие обводненные карьеры, затопленные ложбины, так называемые «пожарные» водоемы при гаражных кооперативах и т.д. Пруды обычно неглубокие, в 1.5 - 2.5 м, их площади составляют в среднем 100 – 1000 м<sup>2</sup>. В XIX веке пруды были неотъемлемой особенностью городских парков и господских усадеб, когда в моде доминировал английский стиль. Пруды имели вид каскадов, туда запускали особых рыб, следили за чистотой берегов, высаживали специальную водную растительность – кувшинки, болотный ирис и др.

В настоящее время малые водоемы не имеют определенного статуса; в силу того, что доля их от водной городской акватории мала, они слабо изучены. В отличие от родников, малые водоемы не включены как объекты мониторинга в перечень, указанный в статьях Водного кодекса Российской Федерации.

Однако малые водоемы активно используются местным населением для рыболовства, пикников, купания и др., хотя и не являются объектом наблюдения для санитарно-эпидемиологических служб.

Некоторые исследователи считают, что малые водоемы, несмотря на небольшой объем и площадь водного зеркала, заметно влияют на режим и величину стока малых рек, а также способствуют дальнейшему нарушению гидрохимического и гидродинамического режима подземных вод урбанизированных территорий.

Питание и формирование химического состава малых водоемов внутри города происходит в условиях, сильно отличающихся от естественных природных условий.

Нами исследованы воды малых водоемов в городах Верхнего Поволжья - Ржеве, Твери и Конаково, расположенных в пределах Тверской области. Регион характеризуется значительным превышением осадков над испарением: среднегодовой слой испарения лежит в диапазоне 350–500 мм, количество осадков в среднем составляет 750 мм в год. Поэтому значительную долю в питании прудов составляют атмосферные осадки.

Кроме того, в питании участвуют воды верховодки; грунтовые воды; талые суглеводные – в период половодья; воды, разгружающиеся в пруды в результате утечек из водопроводных и канализационных сетей; поливные воды. В некоторые пруды происходит спуск очищенных промстоков повышенной температуры, в результате чего создаются термические аномалии, способствующие зарастанию водоемов (сбрасываемые в 3 - ий пруд р. Лазурь стоки в центре Твери).

Химический состав дождевых вод, выпавших в городе и в поле, отличается друг от друга. Надо отметить, что величина pH **всегда** выше в городе, чем в сельской местности.

Значения общей минерализации, перманганатной окисляемости (ПО), содержания нитратного и аммонийного азота, нитритов, минерального фосфора, калия, хлоридов, сульфатов, натрия всегда выше в городе в 3-10 раз.

Талые весенние воды, стекающие с городских улиц в пруды, содержат иногда хлоридов до 800 мг/л, калия – до 400 мг/л, натрия – 200 мг/л, аммонийного азота - до первых десятков мг/л.

Кроме того, эти воды содержат нефтепродукты: близ транспортных магистралей с интенсивным движением до 15-20 мг/л, с городских застроенных площадей – около 10 мг/л, практически всегда имеют высокий показатель БПК<sub>5</sub> (биологическое потребление кислорода, указывающее на содержание в воде органического вещества) – выше 3-5 мгО/л, предусмотренных ПДК.

Грунтовые воды, питающие пруды, также несут в себе признаки загрязнения. Например, грунтовые воды г. Твери, извлеченные с глубины 3.0 м в промышленном районе, содержат повышенное количество N-NH<sub>4</sub> и органического вещества, определенного по значениям ПО, цветности и БПК<sub>5</sub>. В г. Конаково грунтовые воды близ общегородской свалки несут следы загрязнения в радиусе около 500 м. Наиболее подвижные Cl и SO<sub>4</sub> обнаруживаются в повышенном количестве (по сравнению с фоном) на расстоянии до 1 км от свалки. Однако следует отметить, что грунтовые воды обычно не играют существенной роли в питании прудов.

Таким образом, в поверхностные воды на территории городов поступают главным образом загрязненные воды поверхностного стока и атмосферные осадки. Основным загрязнителем городских прудов являются органические вещества, которые способствуют цветению водоемов в летнее время. При достаточном поступлении минеральных биогенных веществ (N, P и K) – цветение городских водоемов превращается в серьезную проблему.

Однако не все водоемы «цветут» летом. Например, Константиновский карьер, расположенный на восточной

окраине г. Твери, вырытый во флювиогляциальных песках, имеет воду хорошего качества (в рамках ПДК) в связи с его существенным грунтовым питанием.

Наши исследования показали, что вода малых водоемов, расположенных в черте города, содержит повышенные количества легко окисляемого органического вещества (величина перманганатной окисляемости в воде опробованных прудов выше ПДК - 5 мгО/л) и местами - нефтепродуктов. Количество ряда других техногенных индикаторов: сульфатов, нитратов и хлоридов – в меженный период классифицируется как относительно безопасное. Концентрации этих ингредиентов не превышают ПДК, хотя значительно выше фоновых показателей. В некоторых водоемах отмечается высокое содержание общего железа (до 0.6 при ПДК 0.3 мг/л), однако для Тверской области фоновое содержание железа также высокое (Геология..., 2000).

Вот и получается, что благодаря выпадению на зеркало воды атмосферных осадков и их разбавляющему действию, экологическое состояние изученных нами малых водоемов городов Тверской области можно считать удовлетворительным.

Эти малые водоёмчики и не подозревают, что их так тщательно изучают учёные, но они любят, когда к ним в гости приходят люди. Отдохнуть вместе с детьми, посидеть на бережку, если бережок к тому располагает.

Если чисто, растут ивы, а в воде растения. Если плывают утки и гуси, весело покормить их кусочками хлеба, а если лебеди, то восторгу нет границы. Не все пруды так красиво выглядят, но ждут – придёт и их черёд: почистят дно, подметут бережки, посадят в воду аир, кувшинку чисто белую, а рогоз сам вырастет.