

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ	4
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР	
Искусственный интеллект поможет сформировать новую систему производства в российском аграрном секторе.....	6
Набил Ганджи: «Дивиденды от применения цифровых технологий сами по себе не возникают».....	7
Евгений Антонов: «С 1 ноября вся продукция будет прозрачной и прослеживаться».....	8
ГЛАВНЫЕ СОБЫТИЯ ОТРАСЛИ	
Россия – один из важных игроков глобального кормового рынка.....	9
Аграрная политика России: перспективы экспортной стратегии.....	10
Молодые ученые — финалисты конкурса Минсельхоза.....	12
ВЕТЕРИНАРИЯ	
ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ	
Бетин А.Н., Фролов А.И. Влияние гранулированного калия карбоната на продуктивность и мясные качества свиней.....	13
Сидоров И.И., Гамко Л.Н. Влияние сывороточно-минерально-витаминовой добавки на переваримость и морфо-биохимические показатели крови у молодняка свиней.....	17
Молоканова О.В., Шацких Е.В. Ферментный препарат протеолитического действия в составе комбикорма для цыплят-бройлеров.....	20
КОРМЛЕНИЕ И КОРМОПРОИЗВОДСТВО С/Х ЖИВОТНЫХ	
Бузетти К.Д., Иванов М.В. Сушка послеспиртовой дробины комбинированным методом с целью получения белковых кормов для сельскохозяйственных животных и птицы.....	23
РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ, ГЕНЕТИКА	
Ребезов Я.М., Горелик О.В., Ребезов М.Б. Сравнительная оценка индексов разных кроссов и породных групп по продуктивным качествам.....	26
АГРОНОМИЯ	
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ	
Базаров Д.Р., Норкулов Б.Э., Жумабаева Г.У., Артикбаева Ф.К., Пулатов С.М. Особенности гидрологических характеристик среднего течения реки Амударья.....	30
РАСТЕНИЕВОДСТВО	
Аббасов Г.И. Исследование технологического процесса уборки и послеуборочной обработки картофеля.....	33
Мамедова С.М., Абдулбагиева С.А. Урожай зерна сортов кукурузы азербайджанской селекции в зависимости от предпосевной обработки семян.....	36
ОБРАБОТКА ПОЧВЫ	
Здоровье почвы – гарант успеха сельского хозяйства.....	40
Шац М.М. Хранение семенного материала в низкотемпературных условиях.....	42
АГРОХИМИЯ	
Прошлые, настоящее и будущее минеральных удобрений.....	50
Халилов С.А. Влияние минеральных удобрений на урожайность и качество зеленой массы люцерны.....	52
ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	
Николай Федоров: «Надо бороться за новые ниши на зарубежных рынках».....	55
Эксперты дали оценку экономическим характеристикам инновационной деятельности в агропромышленном секторе.....	56
Кулаков В.Н. Метод оценки медовой значимости регионов.....	58
НОВОСТИ ОТРАСЛЕВЫХ СОЮЗОВ	61
АНОНСЫ ОТРАСЛЕВЫХ СОБЫТИЙ	63
НОВОСТИ ИЗ ЦНСХБ	64

Журнал решением ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук. Распоряжение Минобрнауки России от 12 февраля 2019 г. № 21-р

Журнал включен в базу данных AGRIS (Agricultural Research Information System) – Международную информационную систему по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям.

Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) договор № 562–12/2012 от 28.12.2012 г. Полные тексты статей доступны на сайте eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru>

Редакция журнала:
Редактор: Любимова Е.Н.
Научный редактор: Тареева М.М., кандидат с.-х. наук
Выпускающий редактор: Шляхова Г.И.
Дизайн и верстка: Полякова Н.О.
Журналист: Седова Ю.Г.

Юридический адрес: 107053, РФ, г. Москва, Садовая-Спасская, д. 20
Контактные телефоны: +7 (495) 777-60-81 (доб. 222)
E-mail: agrovetpress@inbox.ru
Сайт: www.agrarianscience.org

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Свидетельство ПИ № ФС 77-67804 от 28 ноября 2016 года.

На журнал можно подписаться в любом отделении «Почты России». Подписка — с любого очередного месяца по каталогу Агентства «Роспечать» во всех отделениях связи России и СНГ. Подписной индекс издания: 71756 (годовой); 70126 (полугодовой). По каталогу ОК «Почта России» подписной индекс издания: 42307. Подписку на электронные копии журнала «Аграрная наука», а также на отдельные статьи вы можете оформить на сайте Научной электронной библиотеки (НЭБ) — www.elibrary.ru

Тираж 5000 экземпляров.
Подписано в печать 29.06.2019

Отпечатано в типографии ООО «ВИВА-СТАР»: 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 20, стр. 3
Тел. +7 (495) 780-67-06, +7 (495) 780-67-05
www.vivastar.ru

CONTENTS

NEWS	4
ANALYTICAL REVIEW	
Artificial intelligence will help to form a new production system in the Russian agricultural sector	6
Nabil Ganji: "Dividends from digital applications do not arise by themselves."	7
Evgeny Antonov: "From November 1, all products will be transparent and traceable"	8
THE MAIN EVENTS OF THE INDUSTRY	
Russia is one of the important players in the global feed market	9
Agricultural policy of Russia: prospects of export strategy	10
Young scientists – finalists of the Ministry of agriculture	12
VETERINARY SCIENCE	
VETERINARY PHARMACOLOGY	
<i>Betin A.N., Frolov A.I.</i> Influence of granulated potassium carbonate on productivity and meat quality of pigs	13
<i>Sidorov I.I., Gamko L.N.</i> Effect of serum-mineral-vitamin Supplement on digestibility and morpho-biochemical parameters of blood in young pigs	17
<i>Molokanova O.V., Shatskikh E.V.</i> Enzyme preparation of proteolytic action as a part of compound feed for broiler chickens	20
FORAGE PRODUCTION, FEEDING OF AGRICULTURAL ANIMALS	
<i>Buzetti K.D., Ivanov M.V.</i> Drying of post-alcohol grains by the combined method in order to obtain protein feed for farm animals and poultry	23
BREEDING, GENETICS	
<i>Rebezov Ya.M., Gorelik O.V., Rebezov M.B.</i> Comparative evaluation of turkeys of different crosses and breed groups by productive qualities	26
AGRONOMY	
GENERAL AGRICULTURE	
<i>Bazarov D.R., Nikolov B.C., Zhumabayev, G.W., Artykbaeva F.K. Pulatov S.M.</i> Peculiarities of the hydrological characteristics of the middle reaches of the Amu-Darya	30
PLANT GROWING	
<i>Abbasov G.I.</i> Research of technological process of harvesting and post-harvest processing of potatoes	33
<i>Mammadov S.M., Abdullayeva S.A.</i> grain Yield of maize cultivars Azerbaijani selection depending on pre-sowing seed treatment	36
TILLAGE	
Soil health – the guarantor of the success of agriculture	40
<i>Shatz M.M.</i> Storage of seed in low-temperature conditions	42
AGROCHEMISTRY	
Past, present and future of mineral fertilizers	50
<i>Khalilov S.A.</i> Influence of mineral fertilizers on yield and quality of green mass of alfalfa	52
ECONOMICS AND ORGANIZATION OF AGRICULTURE	
Nikolai Fedorov: "We must fight for new niches in foreign markets"	55
Experts assessed the economic characteristics of innovation in the agricultural sector	56
<i>Kulakov V.N.</i> Method of assessment of honey significance of regions	58
NEWS SECTOR UNIONS	61
ANNOUNCEMENTS OF INDUSTRY EVENTS	55
NEWS FROM CNSHB	56



ми показателями продуктивности обладают средний и тяжелый кросс гибридной птицы Хайбрид. Они во все периоды, кроме заключительных недель перед убоем, имели среднесуточные приросты на 1,5–35,7 г или 9,3–32,6% и на 23,3–220,0 г или 17,9–68,2% соответственно по кроссам больше, чем их сверстники белой широкогрудой породы. Количество мышечной ткани, полученной от индеек среднего кросса Хайбрид, составило 4,97±0,33 кг, что больше на 1,58 кг или на 31,8%, чем у индеек белой широкогрудой породы. Разница по тяжелым кроссам составила 5,75 кг или 51,3%. Рентабельность производства мяса индеек в зависимости от кросса и породы (породной группы) составляет от 58,8% (2-я группа, тяжелый кросс, белая широкогрудая индейка) до 193,2% (4-я группа, тяжелый кросс, гибридная птицы Хайбрид).

вило 4,97±0,33 кг, что больше на 1,58 кг или на 31,8%, чем у индеек белой широкогрудой породы. Разница по тяжелым кроссам составила 5,75 кг или 51,3%. Рентабельность производства мяса индеек в зависимости от кросса и породы (породной группы) составляет от 58,8% (2-я группа, тяжелый кросс, белая широкогрудая индейка) до 193,2% (4-я группа, тяжелый кросс, гибридная птицы Хайбрид).

ЛИТЕРАТУРА

1. Weigend S., Romanov M.N. The World Watch List for Domestic Animal Diversity in the context of conservation and utilisation of poultry biodiversity // *World's Poultry Science Journal*. Cambridge, UK: World's Poultry Science Association; Cambridge University Press, 2002. Vol. 58, № 4. P. 411–430. DOI:10.1079/WPS20020031.
2. Romanov M.N., Dodgson J.B. Development of a physical and comparative map of the turkey genome // *International Plant and Animal Genome XIII Conference*, San Diego, January 15–19, 2005.: 69, San Diego, CA, USA: Scherago International. Abstract W297.
3. Romanov M. N., Dodgson J. B. Cross-species overgo hybridization and comparative physical mapping within avian genomes // *Animal Genetics*. Oxford, UK: International Society for Animal Genetics; Blackwell Publishers Ltd, 2006. Vol. 37. № 4. P. 397–399. DOI:10.1111/j.1365-2052.2006.01463.x.
4. Морарь М.А., Вайскрובה Е.С. Перспектива развития производства индеек в России // *Молодой ученый*. — 2016. — № 14. — С. 368–371.
5. Вильц К.Р., Шебела К.Ю., Патиева А.М., Мануйлова Т.П. Технологические свойства, пищевая, биологическая ценность и безопасность мяса индеек породы «Белая Широкогрудая» // *Международный научный журнал «Инновационная наука»*. — 2015. — № 6. — С. 42–46

REFERENCES

1. Weigend S., Romanov M.N. The World Watch List for Domestic Animal Diversity in the context of conservation and utilisation of poultry biodiversity // *World's Poultry Science Journal*. Cambridge, UK: World's Poultry Science Association; Cambridge University Press, 2002. Vol. 58. № 4. P. 411–430. DOI:10.1079/WPS20020031.
2. Romanov M.N., Dodgson J.B. Development of a physical and comparative map of the turkey genome // *International Plant and Animal Genome XIII Conference*, San Diego, January 15–19, 2005.: 69, San Diego, CA, USA: Scherago International. Abstract W297.
3. Romanov M.N., Dodgson J.B. Cross-species overgo hybridization and comparative physical mapping within avian genomes // *Animal Genetics*. Oxford, UK: International Society for Animal Genetics; Blackwell Publishers Ltd, 2006. — Vol. 37. № 4. P. 397–399. DOI:10.1111/j.1365-2052.2006.01463.x.
4. Morar M.A., Vajskrobova E.S. Perspektiva razvitiya proizvodstva indeek v Rossii // *Molodoy uchenyj*. 2016. № 14. S. 368–371.
5. Vilc K.R., Shebela K.Yu., Patieva A.M., Manujlova T.P. Tekhnologicheskie svoystva, pishchevaya, biologicheskaya cennost' i bezopasnost myasa indeekporody «Belaya SHirokogrudaya» // *Mezhdunarod nyjnauchny zhurnal «Innovacionnaya nauka»*. 2015. № 6. S. 42–46.

ОБ АВТОРАХ:

Ребезов Я.М., аспирант
Горелик О.В., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Ребезов М.Б., доктор сельскохозяйственных наук, кандидат ветеринарных наук, профессор

ABOUT THE AUTHORS:

Rebezov Ya.M., Post-Graduate Student
Gorelik O.V., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Rebezov M.B., Doctor of Agricultural Sciences, Candidate of Veterinary Sciences, Professor

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

Новые методы борьбы с птичьим гриппом

Британские ученые из Института Рослина в сотрудничестве с коллегами Имперского колледжа в Лондоне использовали метод редактирования генов, чтобы определить новые возможности борьбы с птичьим гриппом. Полученные результаты открывают перспективу получения цыплят с отредактированными генами, которые устойчивы к птичьему гриппу. Открытие особенно важно, учитывая редкие случаи, когда вариации вируса могут инфицировать людей.

Ученые предотвратили распространение вируса, удалив часть куриной ДНК внутри выращенных в лаборатории клеток. В своей работе исследователи нацелились на определенную молекулу под названием ANP32A. Дело в том, что во время инфекции вирусы гриппа захватывают эту молекулу для размножения.

Ученые использовали методы редактирования генов, чтобы удалить участок ДНК, ответственный за производство ANP32A. Таким образом, вирус больше не смог расти внутри клеток с генетическими изменениями.

Следующим шагом будет попытка произвести цыплят с желательными генетическими изменениями.

Доктор Майк МакГрю, руководитель научной группы, сказал: «Это важный шаг вперед, который предполагает, что мы можем использовать методы редактирования генов для получения цыплят, устойчивых к птичьему гриппу. Мы еще не получили птиц, и нам нужно проверить, влияет ли изменение ДНК на клетки птиц, прежде чем мы сможем продолжить работу».

Профессор Венди Барклай, глава отдела вирусологии гриппа в Имперском колледже Лондона, добавила: «Мы давно знаем, что цыплята являются «резервуаром» для вирусов гриппа, которые могут вызвать следующую пандемию. В этом исследовании мы определили наименьшее возможное генетическое изменение, которое мы можем внести в цыплят для борьбы с птичьим гриппом, захватив вирус, так сказать, у источника».

Ученые из Рослина имеют хороший опыт работы с решением проблемы птичьего гриппа. Ранее они сотрудничали с экспертами из Кембриджского университета, чтобы производить цыплят, которые не передавали болезнь другим цыплятам после заражения, используя методы генетической модификации. Новый подход отличается тем, что он не включает в себя введение нового генетического материала в ДНК птицы.

ОСОБЕННОСТИ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ АМУДАРЬЯ

FEATURES OF THE HYDROLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE MIDDLE FLOW OF AMUDARYA RIVER

Базаров Д.Р., Норкулов Б.Э., Жумабаева Г.У.,
Артикбаева Ф.К., Пулатов С.М.

Ташкентский институт ирригации и механизации сельского хозяйства

Республика Узбекистан, Ташкент, ул. Кари-Ниязий,
дом 39, 100000

E-mail: dr.bazarov@mail.ru, behzod1983@mail.ru, humo@rambler.ru,
fotimaartikbekova@gmail.com, pulatovsunnat62@gmail.com

В статье обосновывается высокая концентрация наносов потока воды реки Амударья, русло которой проходит на легкоразмываемых грунтах. Приводятся основные показатели гидрологической характеристики среднего течения реки Амударья, где расположены главные водозаборы республики.

Ключевые слова: русла, мутность, нанос, фракционный состав, распределение, канал, русловой процесс, эксплуатация

Для цитирования: Базаров Д.Р., Норкулов Б.Э., Жумабаева Г.У., Артикбаева Ф.К., Пулатов С.М. ОСОБЕННОСТИ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ АМУДАРЬЯ. *Аграрная наука*. 2019; (6): 30–32.

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2019-329-6-30-32>

Введение

В среднем течении реки Амударья расположены главные водозаборы Республики Узбекистан — водозаборы в Каршинском магистральном канале и Аму-Бухарском машинном канале (АБМК). При функционировании этих машинных каналов одной из главных проблем является подача осветленной воды в насосные станции. Это существенно продлевает срок функционирования как русла машинного канала, так и самой насосной станции. Поскольку Амударья транспортирует большое количество взвешенных и донных наносов, их регулирование в районах водозаборов является актуальной задачей. Для этого, прежде всего, требуется знать динамику этих наносов в реке. Согласно вышеизложенному, изучение характеристики твердого стока реки в районе водозаборов принято как основная цель настоящей научной работы.

Методика исследования

Проведен анализ данных натурных наблюдений и установления закономерностей взаимного влияния гидравлических и гидрологических параметров потока воды в среднем течении реки Амударья, где расположены главные водозаборы республики.

Результаты исследований и их обсуждение

Река Амударья образуется слиянием рек Пяндж и Вахш. Площадь водосбора р. Пяндж составляет 1/3 всей водосборной площади бассейна Амударьи и дает около 67% объема жидкого стока реки. Вторая составляющая, р. Вахш, имеет площадь водосбора, которая составляет только 12% водосборной площади и дает 33% годового жидкого стока реки. Сток р. Вахш в настоящее время регулируется Нурекским водохранилищем, что вызывает искажение гидрологического режима реки в целом. Основные водозаборы в Республике Узбекистан — водо-

Bazarov D.R., Norkulov B.E., Jumabayeva G.U.,
Artikbekova F.K., Pulatov S.M.

Tashkent Institute of Irrigation and Mechanization of Agriculture
Kary Niyazova st. 39, 10000 Mirzo Ulugbek district, Tashkent,
Uzbekistan

E-mail: dr.bazarov@mail.ru, behzod1983@mail.ru, humo@rambler.ru,
fotimaartikbekova@gmail.com, pulatovsunnat62@gmail.com

The article substantiates the high concentration of sediment in the flow of water from the Amudarya river, whose bed passes on easily eroded soils. The main indicators of the hydrological characteristics of the middle reaches of the Amudarya river, where the main water intakes of the republic are located, are given.

Key words: channel, turbidity, sediment, fractional composition, distribution, channel, channel process, operation

For citation: Bazarov D.R., Norkulov B.E., Jumabayeva G.U., Artikbekova F.K., Pulatov S.M. FEATURES OF THE HYDROLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE MIDDLE FLOW OF AMUDARYA RIVER. *Agrarian science*. 2019; (6): 30–32. (In Russ.)

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2019-329-6-30-32>

заборы в Каршинский магистральный и Аму-Бухарский машинный каналы. Эти изменения в гидрологическом режиме, в свою очередь, приводят к существенному изменению твердого стока реки [1].

Поскольку формирующие сток Амударьи реки Пяндж и Вахш имеют ледниково-снеговое питание, подъем уровней воды в ней при бытовом режиме начинается в конце марта — начале апреля с началом таяния сезонного снежного покрова нижнего яруса гор. В результате снеготаяния формируется так называемое весенне-снеговое половодье (в месяцы март — май), за которым следует более мощное летнее половодье (в месяцы июль — август), формирующиеся за счет таяния снега и льдов на верхнем ярусе гор. Общая продолжительность весеннего и летнего половодья в различные годы колеблется от 150 до 200 суток. После прохождения волны половодья (конец августа) в бытовых условиях начинается спад уровней воды, характеризующийся незначительными колебаниями, вызываемыми изменением интенсивности таяния высокогорных снегов и ледников. Он продолжается 90–100 суток.

Описанный режим реки представлен на рисунках 1 и 2, показывающих среднемесячный уровень и расход воды в разные годы. В настоящее время гидрологический режим реки Амударья сильно искажен как частичным зарегулированием жидкого стока реки Вахш, так и систематически увеличивающимся отбором воды для орошения в Каракумский и другие крупные каналы. Поэтому изучение современного режима жидкого и твердого стока реки весьма актуально [2].

Амударья — одна из самых мутных рек Средней Азии. Русло ее в створе водозабора в АБМК сложено слабыми мелкопесчаными грунтами, которые вследствие больших скоростей течения потока и значительных продольных уклонов подвержены постоянным глубинным боковым деформациям. Русло Амударьи проходит по

Рис. 1. Изменение среднегодовых расходов воды р. Амударья, г.п. Керки

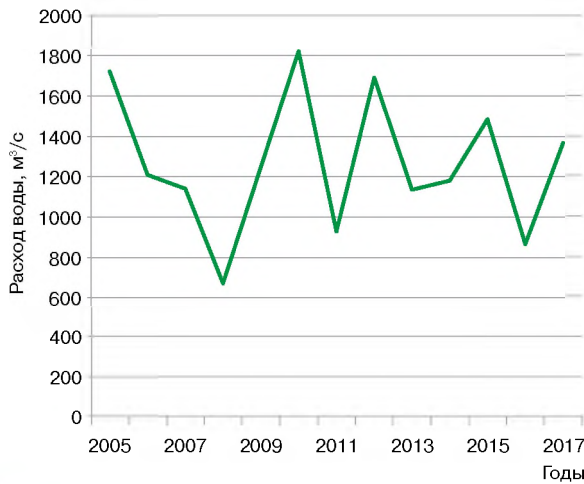


Рис. 2. Изменение среднемесячных уровней воды р. Амударья — г.п. Чарджоу и г.п. Керки за 2001–2017 годы

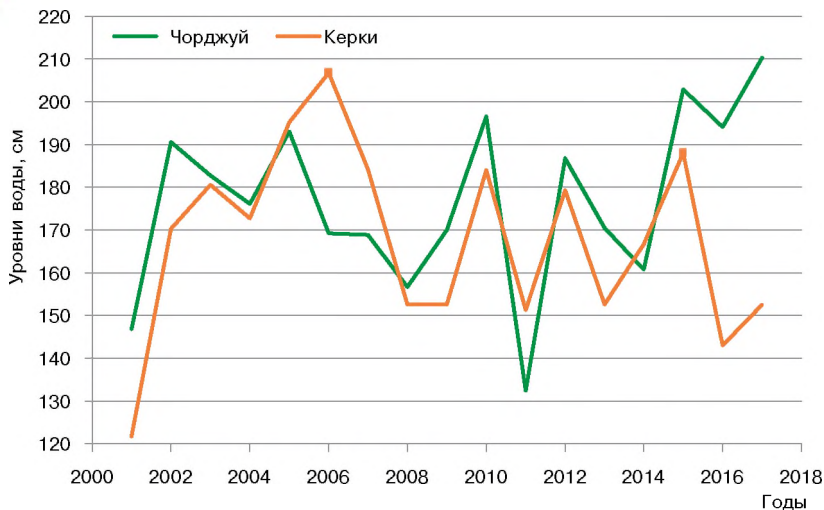
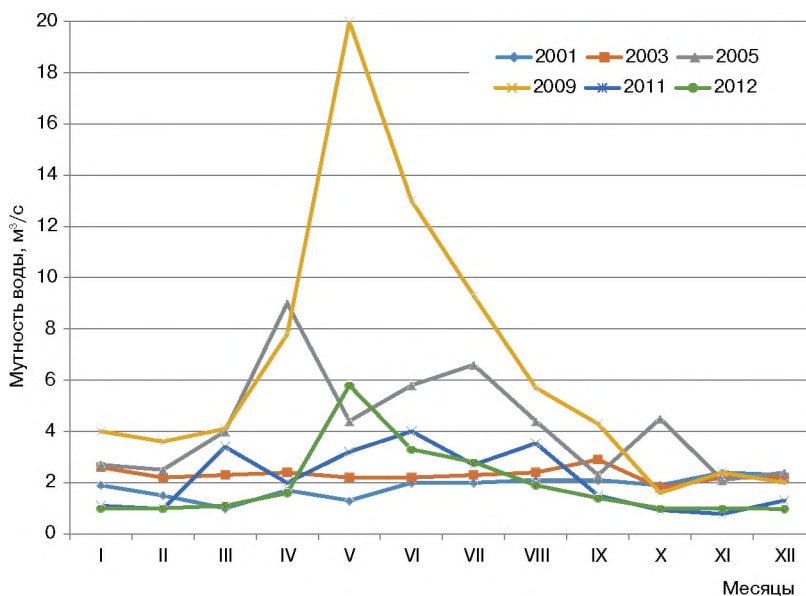


Рис. 3. Среднемесячная мутность воды реки Амударья створа Керки



границе различных геологических провинций. Справа от этой границы расположено возвышенное плато, пересекаемое отрогами хребтов, простирающихся иногда до реки. Слева, наоборот, имеется обширная депрессия, заполненная Амударьинским песком четвертичного периода.

Наиболее резко это различие выражено в районе бесплотинного водозабора в АБМК.

Основная забота эксплуатационной службы канала АБМК — бесперебойная приводка больших уровней воды перед регулятором головного сооружения. Высокие уровни воды перед главным сооружением АБМК обеспечиваются при непрерывном выполнении очистных работ на входе и по длине двух каналов №1 и №2.

Характер работы до 29 различных по типу и мощности земснарядов и других механизмов подчинен для обеспечения высоких расходов и уровней у регулятора г.с. АБМК. Этого служба эксплуатации добивается путем четкой организации очистных работ и расстановкой земснарядов в нужном месте в нужное время. В целях исключения кризисных ситуаций при плановом и лимитированном водозаборе, необходимо представить полную картину изменения уровня воды за достаточно большой отрезок времени.

Наибольшие значения расходов наносов реки Амударья — 9500 кг/сек. Среднегодовое значение расхода взвешенных наносов за многолетний период составляет 6500 кг/с.

Годовой сток наносов за многолетний период составляет 210000 тыс. т или 168 млн м³, что дает в среднем смыл с площади бассейна 650 т/км² или 520 м³/км².

Мутность воды или содержание твердого материала в одном кубометре воды является показателем транспортирующей способности потока. В соответствии с изменениями условий формирования жидкого стока и водности реки, мутность воды в реке створа Керки составляет 3,3 кг/м³, изменяясь в пределах 1,7–5,1 кг/м³.

Максимальная наблюдаемая мутность составила 20 кг/м³. Число дней с мутностью, превышающей 1,0 кг/м³, может составить до 330 дней.

Увеличение мутности начинается в марте, максимальные значения наблюдаются в мае-июне. Спад мутности продолжается до конца сентября.

Для определения зоны действия полученной кривой построены верхние и нижние огибающие. Для восстановления значений мутности в голове АБМК, в зависимости от мутности в створе Керки, для малых значений мутности используется средняя кривая, а для больших значений — верхняя огибающая.

Среднемесячные значения мутности для среднего, максимально-

го и минимального их распределения приводятся на рисунке 3.

Фракционный состав наносов формируется как в бассейне реки, так и в русле. Как общая мутность, так и фракционный состав наносов в реке непрерывно изменяются (табл. 1, 2). Поэтому для наиболее правильной их характеристики требуется иметь данные большего числа наблюдений.

Механический состав взвешенных наносов претерпевает значительные изменения по длине реки. Это связано с гидравлическими характеристиками потока и транспортирующей способностью реки. Обычно по длине реки фракционный состав уменьшается. Особенно это характерно для фракций менее 0,01 мм.

Отмечается также изменение фракционного состава в зависимости от изменения водности, т.е. от времени года. В связи с тем, что мутность в период межени в основном формируется за счет русловых переотложений, то в этот период отмечается увеличение крупных фракций. Поэтому сделана специальная группировка механического состава по крупности за многолетний период (крупный, средний и мелкий). Данные взяты по гидропосту Керки и приведены ниже [3–6].

Выводы и рекомендации

Анализ данных гидрологических параметров потока в среднем течении реки Амударья показал следующее:

1. Расход воды достигает своего максимума в июле, при этом максимальному значению расхода воды соответствуют максимальное значение мутности потока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Базаров Д.Р., Норкулов Б., Рузимухамметова Д.М. Изменение гидрологического режима реки при бесплотинном водозаборе // Архитектура, Строительство, Дизайн. — № 4. — 2011. — С. 39–41.
2. Базаров Д.Р. Исследование гидравлического режима реки при бесплотинном водозаборе: дис. на соискание уч. степ. к.т.н. — М., 1992.
3. Норкулов Б., Артыкбаева Ф., Нишанбаев Х. Результаты натурных исследований русловых процессов в земляном канале: международная V научно-практическая конференция Молодых ученых по проблемам водных ресурсов, Алмаата, Казахстан, 5–8 апреля 2018 года.
4. Норкулов Б., Назаралиев Д.В., Жумабаева Г.У. Изменение гидрологического режима реки при бесплотинном водозаборе // Агро-Илм. — № 6. — 2018.
5. Норкулов Б., Азимов С., Нишанбаев Х., Жавбуриев Т. Динамика уровней и расходов воды реки Амударья в районе водозабора в АБМК // International Scientific and Practical Conference "International Trends in Science and Technology", May 31, 2018, Warsaw, Poland.
6. Норкулов Б.Э., Жумабаева Г.У. Современное состояние изучения процесса деформации русел рек бесплотинном водозаборе: материалы Республиканской научно-практической конференции // Вопросы совершенствования эффективного использования земельных ресурсов и охраны окружающей среды Ташкент. — 2012. — № 1. — С. 157–158.

ОБ АВТОРАХ:

Базаров Д.Р., д.т.н., профессор
Норкулов Б.Э., докторант
Жумабаева Г.У., ассистент
Артикбаева Ф.К., ассистент
Пулатов С.М., студент

Таблица 1.

Распределение мутности воды внутри года (кг/м³)

ρ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
ср.	2,3	2,0	3,19	4,60	4,85	4,55	4,25	3,44	2,35	2,0	1,90	2,20
макс.	2,3	2,2	4,0	5,70	4,20	4,70	4,90	4,20	2,80	4,30	1,90	2,20
мин.	1,10	1,00	2,70	2,00	3,00	4,00	2,70	3,54	1,50	1,00	1,00	1,30

Таблица 2.

Фракционный состав взвешенных наносов реки Амударья, створ Керки

Состав	Распределение	Фракционный состав (мм) и содержание по весу					
		1,0–0,25	0,25–0,10	0,10–0,05	0,05–0,01	0,01–0,005	<0,005
Крупный	1	1,0	13,7	31,0	32,1	15,0	7,2
	2	1,3	13,8	31,5	31,0	10,0	13,4
	3	1,2	13,5	30,1	31,0	11,0	14,2
	4	3,0	14,2	29,4	28,7	14,0	10,7
	Ср.	1,5	13,8	30,5	30,7	12,5	11,0
Средний	1	0,8	3,5	19,4	24,8	35,8	10,7
	2	1,3	3,6	18,9	30,1	28,0	19,1
	3	1,2	2,8	20,1	27,6	29,8	18,5
	4	1,8	0,9	8,1	20,2	42,1	26,5
	Ср.	1,3	2,7	16,6	26,7	33,9	18,8
Мелкий	1	0,5	1,6	12,0	7,2	40,3	38,4
	2	0,5	0,6	3,5	13,0	45,8	37,6
	3	0,5	1,0	5,9	12,1	45,6	35,9
	4	0,3	1,8	4,5	7,8	41,8	43,8
	Ср.	0,5	1,1	6,5	10,0	43,0	38,9

2. В головное сооружение Аму-Бухарского канала поступает значительное количество наносов, в результате которого происходит заиливание русла канала.

3. Заиливание канала способствует уменьшению его пропускной способности и смешению русла реки у точки водозабора, также ухудшает условие водозабора.

4. Для улучшения данной русловой обстановки необходимо сооружать дополнительные конструкции, предотвращающие поступление наносов, в виде порога и отстойника в районе головного сооружения.

REFERENCES

1. Bazarov D. R., Nikolov B., Ruzimhammad D. M. modification of the hydrological regime of the river with damless water intake // Architecture, Construction, Design. — № 4. — 2011. — P. 39-41.
2. Bazarov D. R. Study of the hydraulic regime of the river at the damless water intake: dis. on competition Uch. step. Ph. D. — M., 1992.
3. Norkulov B., F. Artykbayev, nishanbaev is an H. the Results of field studies of channel processes in the earthen channel: V international scientific-practical conference of Young scientists on problems of water resources, Almaata, Kazakhstan, from 5 to 8 April 2018.
4. Norkulov B., Nazaraliev D. V., Zhumabaeva G. U. Change of the hydrological regime of the river at the damless water intake // agro-ILM. — № 6. — 2018.
5. Norkulov B., Azimov S., Nishanbayev H., Zhavburiev T. Dynamics of water levels and flow rates of the Amudarya river in the water intake area in ABMK // International Scientific and Practical Conference "International Trends in Science and Technology", May 31, 2018, Warsaw, Poland.
6. Norkulov B. E., Zhumabaeva G. U. Modern States of knowledge process deformation of river damless water intake: materials of Republican scientifically-practical conference // Problems of improving the efficient use of land resources and environmental protection in Tashkent. — 2012. — № 1. — P. 157-158.

ABOUT THE AUTHORS:

Bazarov D.R., D.Sc., Professor
Norkulov B.E., Doctoral Candidate
Jumabayeva G.U., assistant
Artikbekova F.K., assistant
Pulatov S.M., student