

менчивости уровней воды в бассейнах рек Западного Буга и Припяти. Полученные результаты требуют дальнейшего исследования с точки зрения причин, вызвавших данные изменения уровней воды.

### Список литературы

1. Бокс, Дж., Дженкинс Г. Анализ временных рядов, прогноз и управление / Дж. Бокс, Г. Дженкинс. – М.: Мир, 1974. Вып. 1. – 406 с.
2. Волчек, А.А. Возможные изменения речного стока в зависимости от прогнозируемого изменения климата. / А.А. Волчек, Д.Н. Дашкевич, В.Е. Валув, О.П. Мешик // Экологический вестник. - № 3(17). – С. 5 – 13.
3. Барышников, И.Б. Речные поймы / И. Б. Барышников. – Л.: Гидрометеоздат, 1978. – 152 с.
4. Крестовский, О.И. Влияние вырубок и восстановления лесов на водность рек / О.И. Крестовский. – Л.: Гидрометеоздат, 1986. – 119 с.
5. Караушев А.В. Проблемы динамики естественных водных потоков / А.В. Караушев. – Л.: Гидрометеоздат, 1960. – 392 с.

УДК 631.6.001

## МЕЛИОРАТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

**Волчек А.А., Мороз М.Ф.**

Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», г. Брест, Республика Беларусь, [vig\\_bstu@tut.by](mailto:vig_bstu@tut.by)

*In the article features of formation of meliorative system of the Brest region are considered. Features of construction of reservoirs and channels since the XVI century to the present are considered. The analysis of a condition of lands after meliorative actions is submitted.*

### Введение

Водные мелиорации (орошение и осушение) — один из основных путей повышения урожайности сельскохозяйственных угодий. Мелиорация земель является объективной необходимостью в деле преобразования природных комплексов, превращения болот и заболоченных земель в высокопродуктивные сельскохозяйственные угодья, социального и экономического преобразования республики. В результате крупномасштабной мелиорации, проведённой за последние два десятилетия, Белорусское Полесье превратилось в один из развитых индустриально-аграрных регионов республики. Без сомнения, мелиорация земель сыграла ведущую роль, без неё интенсификация сельского хозяйства в этом регионе была бы просто невозможна.

### Основная часть

Историки утверждают, что у истоков мелиорации Брестчины была польская королева Бона Сфорца, получившая в подарок от мужа Сигизмунда I часть земель Кобринского и Пинского княжеств. Королева была весьма энергичной женщиной и все свои знания и энергию направляла на приумножение своих богатств, приобретение новых территорий.

Под ее руководством строились не только замки, дороги, школы, но и проводились экономические преобразования в системе местного управления и в земледелии. К примеру, в те годы стало модным выращивать неизвестные ранее овощи и фрукты, на столах польских вельмож стали появляться лимоны,

инжир, оливки, изюм, получили развитие семеноводство и селекция овощных и зерновых культур. Благодаря ее кипучей деятельности, начали заселяться малообжитые земли. Разраставшемуся населению нужны были для земледелия пригодные поля, и королева Бона, вероятно, первая властительница, которая подумала о масштабной мелиорации.

Современные топографические карты хранят память об этом. На землях восточной части Кобринского района сооружен канал Бона, впадающий в Днепровско-Бугский канал. К этому же времени относится ее попытка осушить болота южнее Кобрин. Есть сведения, что по ее же инициативе сделан еще один канал – от Пинского замка до деревни Стытычево (в 5 км от Пинска), где находилась королевская резиденция. Канал существует до сих пор.

После Боны Сфорца мелиоративное строительство Брестчины продолжили король Станислав Понятовский, магнат Казимир Огинский и представители рода Сапегов и Радзивиллов.

На конец XVIII в. приходится и расцвет Огинского канала, сооруженного в 1783 г. на средства родственника композитора М.К. Огинского. Канал длиной около 55 км соединил р. Ясельду (приток р. Припяти) с р. Шарой (приток р. Немана). Максимальный грузооборот был зафиксирован в 1847–1848 гг. В отдельные годы по грузообороту он почти достигал грузооборота Днепровско-Бугского канала. Транспорт по Огинскому каналу шел в обе стороны. Вниз по течению шел лес, хлеб и другие товары; вверх по течению было «взводное» судоходство. По обе стороны канала были бичевники для буксировки судов на лямках вручную и на лошадях.

В 1873 году с целью осушения болотных пространств как в Минской, так и смежных с ней губерниях – Волынской, Гродненской и Могилевской была образована Западная экспедиция по осушению болот под руководством генерала И.И. Жилинского. Экспедиция проводила изыскания и строительство осушительных систем. За 25 лет работы Западной экспедиции осушением было затронуто 2,5 млн. га земли, построено 4367 верст каналов, 549 мостов, 30 шлюзов.

В словаре Брокгауза и Ефрона (1890-1907 гг.) дана оценка деятельности Западной экспедиции А.Т. Кирсановым: «На месте болот появились прекрасные сенокосные луга, которые дали возможность развиваться местному скотоводству. От осушенных, прежде бездоходных болот казна теперь получает значительные выгоды сдачей земли в аренду местному населению. Площадь казенных болот, дававшая до производства осушения 1640 руб. дохода, после осушительных работ дала в 1892 г. 62916 руб., не считая наделов, отрезанных из этой же земли многочисленной лесной страже».

Однако проводимые мелиоративные работы на Брестчине того периода все же носили частный, скорее экстенсивный характер.

Масштабная мелиорация земель Брестчины началась после майского (1966 г.) Пленума ЦК КПСС. Начался новый этап дальнейшей интенсификации, специализации и индустриализации мелиоративного строительства, перехода на комплексное освоение крупных болотных массивов. В Постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 16 июня 1968 г., № 465 было записано: «Широко развернуть работы по осушению, сельскохозяйственному освоению переувлажненных земель в Полесье ... и создать на этих землях крупные районы по производству зерна, мяса, молока и других сельхозпродуктов».

Планирование, проектирование и строительство мелиоративно-водохозяйственных объектов осуществлялось на основе схем комплексного использования и охраны природных ресурсов, передового отечественного и зарубежного опыта, научных рекомендаций. Большое влияние было уделено созданию осушительно-увлажнительных, водооборотных мелиоративных систем, закрытому материально-

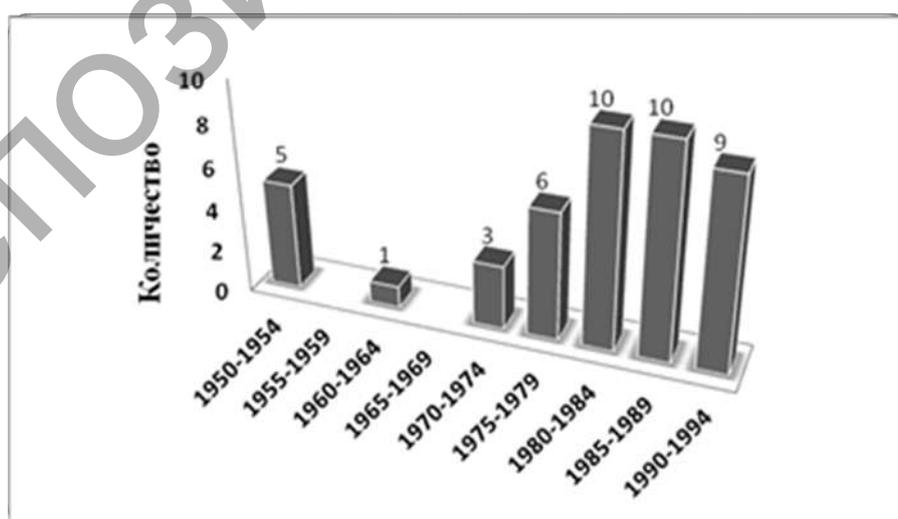
му дренажу, польдерному способу осушения пойменных территорий с учетом защиты от паводков населенных пунктов, строительству эксплуатационных дорог, а также созданию совхозов на мелиорированных землях, комплексному использованию водных ресурсов, мерам по предотвращению и возможному снижению негативного влияния на окружающую среду.

В это время положено начало перспективному в полесской зоне способу создания органоминеральных почв путем глубокой вспашки мелкозалежных торфяников на площади около 800 га по рекомендациям БелНИИМиВХ<sup>1</sup>, а также добыче озерных сапропелей на удобрение. Разработаны конструкции, метод расчета и рекомендации по применению вертикального дренажа для создания осушительно-увлажнительных систем двухстороннего действия. Впервые эта идея реализована в 1972-1975 гг. на землях Полесской опытно-мелиоративной станции на площади 400 га, попозже на территории Осиповского болотного массива, расположенного в Малоритском районе Брестской области, на площади 312 га построена осушительно-оросительная система на базе вертикального дренажа.

По данным инвентаризации (1999 г.) в республике насчитывалось 2927,9 тыс. га осушенных земель, в том числе закрытым дренажем – 2177,5 тыс. га, что составляет около 31 % всех сельскохозяйственных земель. Орошаемые земли занимали площадь 115,1 тыс. га. Большая часть осушенных земель (62,6 %) сконцентрирована в Брестской, Гомельской и Минской областях [1].

Почти четвертая часть всех осушенных земель в Беларуси, приходится на Брестскую область, из которых около 38 % осушительно-увлажнительных, с механическим водоподъемом более 30 %, с гарантированным регулированием и предупредительным шлюзованием около 19 % площади всех осушительно-увлажнительных систем. Так, на одно хозяйство Брестской области в среднем приходится более полутора тысяч гектаров осушенных земель.

С 1950 по 1994 годы в Брестской области построено 44 водохранилища сезонного регулирования стока, из которых 35 наливного типа. Наибольшее количество (20 штук) введено в эксплуатацию в период с 1980 по 1989 годы, это период наличия гарантированных источников финансирования в области мелиоративного строительства, научного сопровождения работ и государственного контроля выполнения планов (рисунок 1).



**Рисунок 1** -Динамика строительство водохранилищ по Брестской области

<sup>1</sup> БелНИИМиВХ – Белорусский научно-исследовательский институт мелиорации и водного хозяйства.

Среди построенных в этот период водохранилищ к крупнейшим относятся Береза 1 – водохранилище озерного типа, расположенное в Березовском районе, вблизи д. Лисиничи, и Велута – наливного типа, расположенное в Лунинецком районе вблизи д.д. Липск (таблица 1). Указанные водохранилища используются не только для обводнения территории, организации любительского рыболовства, но и для размещения учреждений длительного отдыха.

**Таблица 1 -Морфометрические характеристики водохранилищ**

| Название | Длина, км | Ширина, км   |         | Площадь зеркала, га | Объемы, млн.м <sup>3</sup> |          |
|----------|-----------|--------------|---------|---------------------|----------------------------|----------|
|          |           | максимальная | средняя |                     | полный                     | полезный |
| Береза 1 | 6,4       | 3,6          | 2,9     | 18,7                | 33,3                       | 14,5     |
| Велута   | 3,4       | 3,41         | 3,0     | 7,6                 | 31,0                       | 23,78    |
| Селец    | 11,3      | 5,4          | 2,7     | 20,7                | 56,3                       | 41,5     |
| Погост   | 6,1       | 5,4          | 3,4     | 16,46               | 54,48                      | 44,79    |

Особого внимания, среди водохранилищ Брестской области, заслуживают водохранилища Селец, ввод в эксплуатацию 1985 г. и Погост – 1976г.

Водоохранилище Селец расположено в 7 км на запад от г. Березы, вблизи д. Селец, в пойме р. Ясельды. Предназначено для водообеспечения рыбхоза «Селец», водного благоустройства ближайших населенных пунктов и увлажнения сельскохозяйственных земель.

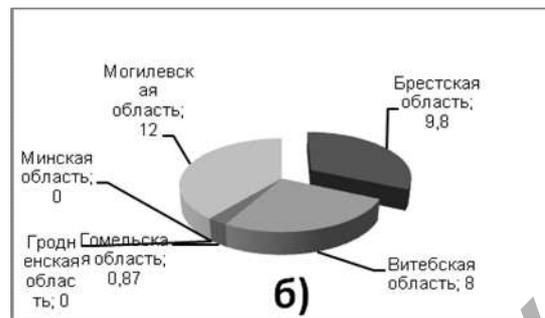
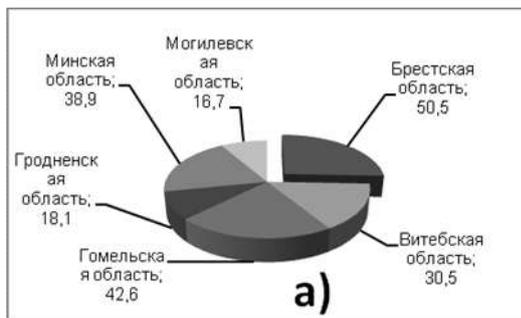
Водоохранилище Погост расположено в 22 км в северо-восточном направлении от г. Пинска, рядом с д. Погост-Загородский. Наполняется из р. Бобрик по каналу длиной 8,5 км с помощью шлюзов-регуляторов. Значительная часть водохранилища является зоной отдыха «Бобрик», местом летней и зимней рыбалок.

Кроме строительства водохранилищ, повышения продуктивности сельскохозяйственных земель путем мелиоративное обустройство этих территорий выполнило целый ряд социальных программ. На крупных мелиоративных массивах созданы десятки хозяйств. Центральные их усадьбы представляют собой поселки городского типа с развитой инфраструктурой: культурно-бытовые учреждения, школы, детские сады и ясли, больницы, торговые центры.

По данным инвентаризации в Брестской области 755,1 тыс. га осушенных земель и 4,4 тыс. га орошаемых, что составляет соответственно 56,3 % и 0,4 % всех сельскохозяйственных земель. Наибольшие их площади сконцентрированы в районах Полесья, где мелиорировано 1,6 млн га или 26,2 % территории. Наблюдается тенденция снижения доли орошаемых земель в общей площади мелиорированных. Они по существу определяют развитие аграрного сектора большинства районов. На восстановленных землях хозяйства получают около половины продукции растениеводства и две трети травяных кормов.

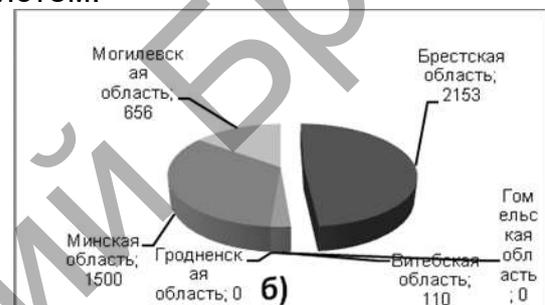
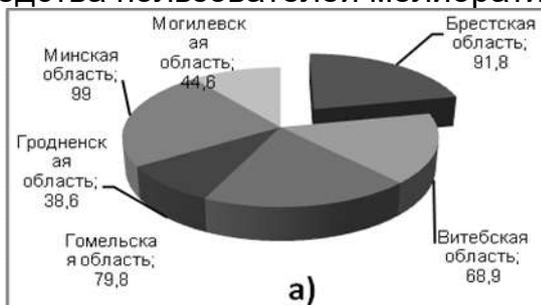
Учитывая роль мелиорированных земель в аграрном секторе экономики Беларуси, на которых в настоящее время производится более трети продукции растениеводства, Постановлением Совета Министров от 31 августа 2010 года № 1262 утверждена Государственная программа сохранения и использования мелиорированных земель на 2011-2015 годы [2].

Программа предусматривала проведение комплекса агромелиоративных мероприятий и введение в сельскохозяйственное использование высокоплодородных земель (рисунок 2), а также реконструкцию и восстановление осушительных и осушительно-увлажнительных и оросительных систем (рисунок 3), с целью повышения их эффективности.



**Рисунок 2 - Распределение объемов мелиоративных работ по областям (тыс. га): а) агро-мелиоративные мероприятия; б) введение высокоплодородных земель**

Финансирование мелиоративных мероприятий планировалось осуществлять в установленном порядке за счет средств, предусмотренных законодательством на финансирование мелиорации земель. В качестве источников финансирования мелиоративных мероприятий госпрограммы предусматриваются средства республиканского и областных бюджетов, кредитные ресурсы, а также средства пользователей мелиоративных систем.



**Рисунок 3 - Распределение объемов работ по реконструкции мелиоративных систем по областям (тыс. га): а) осушительно-увлажнительные; б) оросительные**

Программа предусматривала также реконструкцию и восстановление сооружений мелиоративных и водохозяйственных систем Брестской области, включая мосты – 26 штук; шлюзы-регуляторы – 28 штук; водохранилища и пруды площадью водного зеркала – 380 га и водоприемники – 490 км.

За время действия Государственной программы сохранения и использования мелиорированных земель на 2011-2015 годы в Брестской области введено в эксплуатацию около 57 тыс. га мелиорированных земель, которые реконструированы и заново осушены.

### Заключение

С мелиорированных земель Брестской области за счет роста бонитета в среднем торфяных почв на 45-50 баллов и минеральных – 25-50 баллов получают 40-45% продукции растениеводства, в том числе 60-70% кормов. Ликвидация мелкоконтурности с увеличением обрабатываемых участков до 20-60 га обеспечила высокую эффективность от вносимых удобрений, и как результат – получение программированных урожаев. От процесса деградации защищены целые населенные пункты, расположенные среди болотных массивов, заметно укрепилась экономика хозяйств.

### Список литературы

1. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2014 года) / Комитет по земельным ресурсам, геодезия и картография. – М.: 2014. – 57 с.
2. Государственная программа сохранения и использования мелиорированных земель на 2011-2015 годы (утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 августа 2010 года № 1262.) – М., 2010.