

«Сейфуллин окулары–12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық элеуеті" атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения–12: Молодежь в науке-инновационный потенциал будущего». – 2016. – Т.І, ч.1. – С. 50-51

## **ОРОШЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*Шахрай Д.С.*

Преобразование сельского хозяйства в высокоразвитый сектор экономики невозможно без ослабления его зависимости от неблагоприятных природно-климатических условий. В период роста и развития растений погода приобретает первостепенное значение в формировании будущего урожая. Недостаток влаги в этот период сводит к минимуму влияние на урожай всех остальных факторов (удобрений, защиту растений, качество семян, обеспеченность техникой и т.д. В тоже время практика показывает, что орошение позволяет значительно повысить урожайность сельскохозяйственных культур.

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь урожайность основных сельскохозяйственных культур в 2015 составила: зерновые и зернобобовые – 36,6 *ц/га*, свёкла сахарная – 330 *ц/га*, картофель – 194 *ц/га*, овощи – 244 *ц/га* [1]. В тоже время урожайность на орошаемых землях составила: зерновых и зернобобовых около 43 *ц/га*, свёклы сахарной около 550 *ц/га*, картофеля около 230 *ц/га*, овощей около 320 *ц/га*. Высокий показатель урожайности и у кормовых корнеплодов (около 570 *ц/га*). Значительная разница в урожайности свидетельствует об эффективности применения орошения в растениеводстве.

Однако в настоящее время в республике наблюдается тенденция к сокращению орошаемых земель (рисунок 1). Одной из причин этого является устаревший парк техники для орошения. Нормативный срок службы поливной техники составляет 8 - 12 лет, однако при ее эксплуатации в агрессивной среде (физико-химическое воздействие воды и животноводческих стоков, вызывающее ржавление, окисление, выщелачивание) происходит преждевременный выход из строя оборудования и коммуникаций оросительных систем [2].

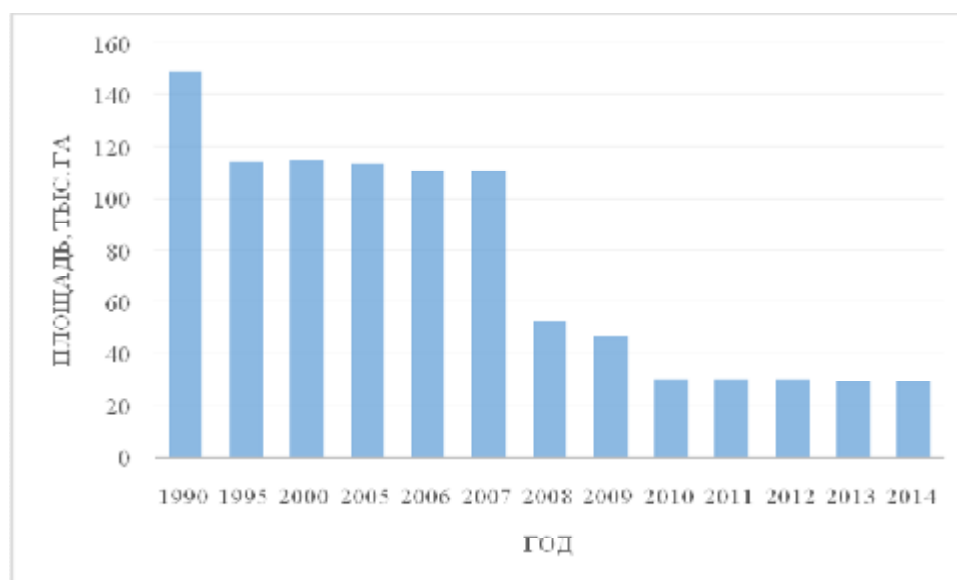


Рисунок 1 - Площадь орошаемых земель, тыс. га

После распада Советского Союза в Беларуси насчитывались почти 150 *тыс. га* орошаемых площадей. Системы, построенные в основном в 1980-1990 годы, начинают выходить из строя по причинам износа и истечения срока амортизации поливного и насосного оборудования.

На современном этапе необходимо ориентироваться на разработку оросительных машин нового поколения, позволяющих уже в первый год эксплуатации обеспечивать значительную экономическую отдачу и быструю окупаемость затрат на их введение. Основная тенденция – создание автоматизированных производительных технических средств для орошения [3], при минимизации материально-технических, трудовых ресурсов и максимизации критериев безопасности, надежности, экологичности. Перспективным является применение смарт-систем орошения (Smart Irrigation Systems) [4], которые используют данные автономных метеорологических станций с целью полива только тех участков поля, где это необходимо, тем самым снижая расход воды.

Для импортозамещения дорогостоящего зарубежного оборудования необходима разработка современной оросительной техники. В частности, особый интерес представляют широкозахватные дождевальные установки, которые будут эффективны при орошении полей площадью более 60 га, а также при орошении рассады, у которой повышенные требования к искусственному дождю.

### Список литературы

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Минск, 2016. Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika>. Дата доступа : 10.03.2016.

2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31.08.2010 N 1262 "Об утверждении Государственной программы сохранения и использования мелиорированных земель на 2011 - 2015 годы" – Минск, 2010.

3. Фокин, Б.П. Современные проблемы применения многоопорных дождевальных машин. Научное издание. / Б.П. Фокин, А.К. Носов – Ставрополь, 2011. – С. 80

4. Al-Ghobari, H.M. and Marazky, M.S.A.I. Effect of smart sprinkler irrigation utilization on water use efficiency for wheat crops in arid regions. , International Journal of Agriculture and Biology, 7(1) 2014, pp.26–35. ISSN 1934-6344