

© Ю.М. Нестеренко, 2019

УДК: 630*385.2 (470.5)

Ю.М. Нестеренко

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ ОРОШЕНИЯ И ЕГО ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ НА ЮЖНОМ УРАЛЕ

Оренбургский федеральный исследовательский центр УрО РАН (Отдел геоэкологии), Оренбург, Россия

В статье представлен материал по разработке научных основ орошаемого земледелия в степной зоне, основанной на эффективном использовании растениями всей годовой суммы атмосферных осадков. В сухой степи влага является фактором, определяющим уровень урожайности сельскохозяйственных культур и формирования биомассы естественной растительности. Коэффициент корреляции (r) между урожайностью яровой пшеницы и атмосферными осадками составил 0,8. Основой сельскохозяйственного землепользования в условиях вододефицитного Южного Урала должны быть эффективно использующие водные ресурсы системы использования земель с обеспечением сохранения их плодородия. Хозяйственная целесообразность развития орошения на Южном Урале обусловлена малой влагообеспеченностью сельскохозяйственных культур в богарном земледелии и большим коэффициентом неравномерности их урожайности по годам независимо от уровня агротехники. Предлагаемые пути повышения эффективности использования водных ресурсов на орошаемых землях позволят сохранить их плодородие, повысить биопродуктивность и биоразнообразие биоценозов и улучшить природные условия жизни населения и его хозяйственной деятельности.

Ключевые слова: орошаемое земледелие, водные ресурсы, засуха, урожайность, природные воды Южного Урала.

Y.M. Nesterenko

NATURAL CONDITIONS OF IRRIGATION AND ITS EXISTENCE IN THE SOUTHERN URALS

Orenburg Federal Research Center, UrB RAS (Department of Geoecology), Orenburg, Russia

The article presents material on the development of the scientific foundations of irrigated agriculture in the steppe zone, based on the efficiency with which plants use the entire annual amount of precipitation. In the dry steppe, moisture is a factor determining the level of crop yields and biomass creation by natural vegetation. The correlation coefficient (r) between the yield of spring wheat and precipitation is 0.8. The basis of agricultural land use in the conditions of water-deficient South Urals should be effectively using water resources of the land use system while ensuring the preservation of their fertility. The economic feasibility of the development of irrigation in the southern Urals is due to the low moisture supply of agricultural crops in rainfed agriculture and the large coefficient of irregularity of their yield over the years, regardless of the level of agricultural technology. The proposed ways to improve the efficiency of water use on irrigated lands will allow preserving their fertility, increasing the biological productivity and biodiversity of biocenoses and improving the natural living conditions of the population and its economic activities.

Key words: irrigated agriculture, water resources, drought, productivity, natural waters of the Southern Urals.