

© Коллектив авторов, 2023

УДК 633.1(21)

Ю.М. Нестеренко, А.В. Халин, С.А. Федюнин, Н.В. Соломатин, Д.А. Гринцов

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ ЗЕМЛИ

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

Развитие степных территорий и их продуктивность определяется уровнем обеспеченности водными ресурсами в период вегетации растений. Водные ресурсы в степи являются системообразующим компонентом. От уровня обеспеченности ими зависит развитие природы, социума и экономики. Степные биосистемы и агротехника адаптировались к дефициту почвенной влаги при высоких температурах и коэффициенте увлажнения менее единицы. В статье рассмотрено сельскохозяйственное землепользование в степной зоне Северного полушария Земли. В степных районах Северного полушария сформировались черноземы и темно-каштановые почвы. За XX век урожайность зерновых культур увеличилась в 3-4 раза. Исследования направлены на выявление возможностей повышения эффективности использования природных ресурсов и решения экологических проблем. Результаты исследований позволят разрабатывать мероприятия по адаптации растениеводства к особенностям территорий с учётом мирового практического опыта. Разработаны научные основы эффективного использования природных ресурсов в степной зоне при возделывании зерновых культур.

Ключевые слова: степная зона, климат, водные ресурсы, почвы степей, урожайность зерновых культур, Северное полушарие.

Yu.M. Nesterenko, A.V. Khalin, S.A. Fedyunin, N.V. Solomatin, D.A. Grintsov

AGRICULTURAL LAND USE IN STEPPE ZONE OF NORTHERN HEMISPHERE OF EARTH

Orenburg Federal Research Center, UB RAS (Geoecology Department), Orenburg, Russia

Development of steppe territories and their productivity is determined by the level of water resources during the growing season of plants. Water resources in the steppe are a backbone component. The development of nature, society and the economy depends on the level of provision with them. Steppe biosystems and agricultural technology have adapted to the deficit of soil moisture at high temperatures and a moisture coefficient of less than one. The article considers agricultural land use in the steppe zone of the Northern Hemisphere of the Earth. In the steppe regions of the Northern Hemisphere, chernozems and dark chestnut soils were formed. Over the 20th century, the yield of grain crops increased by 3-4 times. Research is aimed at identifying opportunities to improve the efficiency of natural resource use and solve environmental problems. The results of the research will allow developing measures to adapt crop production to the characteristics of the territories, taking into account world practical experience. Scientific foundations for the effective use of natural resources in the steppe zone in the cultivation of grain crops have been developed.

Key words: steppe zone, climate, water resources, soils of the steppes, crop productivity, Northern Hemisphere.