

© А.А. Неверов, 2017

УДК: 004.94:551.58:633.854.78:631.559/470.56

А.А. Неверов

СВЯЗЬ УРОЖАЙНОСТИ ПОДСОЛНЕЧНИКА С ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ЗАПАДНОЙ ЗОНЫ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Оренбургский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Оренбург, Россия

Цель. Разработать математические модели связи урожайности семян подсолнечника с погодно-климатическими условиями западной зоны Оренбургской области.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач была использована информация длительных рядов урожайности подсолнечника Бузулукского района Оренбургской области (1948-2015 г.), а так же материалы агрометеорологических бюллетеней Оренбургского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (метеостанция - г. Бузулук). Применялись методы многомерного регрессионного анализа.

Результаты. Впервые разработаны математические модели связи - трендов урожайности подсолнечника с климатическими факторами и урожайности с погодными факторами.

Заключение. Вследствие положительного влияния климатических условий ноября на динамику тренда урожайности подсолнечника в ближайшее десятилетие подсолнечник будет одной из наиболее востребованных и рентабельных сельскохозяйственных культур в условиях аридизации климата степной зоны Оренбуржья.

Ключевые слова: климат, тенденция, температура, осадки, сельскохозяйственная культура, подсолнечник, урожайность, регрессия.

A.A. Neverov

BOND YIELDS OF SUNFLOWER WITH WEATHER-CLIMATIC CONDITIONS OF WESTERN ZONE OF ORENBURG REGION

Orenburg scientific research Institute of agriculture, Orenburg, Russia

Objective. To develop the mathematical model for seed yield of sunflower with the weather and climate conditions of the Western zone of the Orenburg region.

Materials and methods. To solve the set tasks were used the data for a long series of sunflower yielding capacity of the Buzuluk district of Orenburg region (1948-2015 years), as well as materials agrometeorological bulletins of the Orenburg regional center for Hydrometeorology and environmental monitoring (weather station - Buzuluk). We have applied the methods of multivariate regression analysis.

Results. First developed a mathematical model of communication – trends of yield of sunflower with climatic factors and deviations of productivity from trend with weather factors that determined these variations.

Conclusion. Due to the positive influence of climatic conditions on November the trend dynamics of productivity of sunflower in the next decade the sunflower will be one of the most popular and profitable crops in the context of aridization climate of the steppe zone of Orenburg region.

Key words: climate, trend, temperature, precipitation, agricultural crop, sunflower, yield, regression.