

of plants. The reaction of a simple three-line hybrid breeding and «Maize Research Institute» on foliar biologies under foothill zone of the Republic of North Ossetia-Alania. Their application in maize cultivation technology is efficient and environmentally friendly technique, helps to maintain soil fertility, increase crop yields and grain quality.

ЛЕСОПОЖАРНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ЛЕСОВ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ОБУСТРОЙСТВУ

Ольховка И.Э., Залесов С.В.

ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет» г. Екатеринбург, Россия
(620100, Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, 37), E-mail Zalesov@usfeu.ru

Проведен комплексный анализ фактической горимости лесов Курганской области за период с 1996 по 2011 г., а также показателей, определяющих возможность возникновения и распространения лесных пожаров (доля хвойных насаждений, распределение по классам природной пожарной опасности, транспортная доступность, численность населения и др.) по лесничествам, и на этой основе предложен вариант лесопожарного районирования. Территория области при этом разделена на пять лесопожарных районов, два из которых (Западный и Восточный подтаежно-лесостепной) характеризуются умеренной, один (Лесостепной) – средней, один (Северный лесостепной) – высокой и один (Центральный) – чрезвычайной фактической горимостью. Для каждого лесопожарного района предложены мероприятия по противопожарному обустройству, реализация которых позволит повысить эффективность охраны лесов от пожаров.

FOREST FIRE ZONING IN FOREST OF KURGAN REGION AND SOME RECOMMENDATIONS ON THERE ANTI-FIRE ARRANGEMENT

Olhovka I.E., Zalesov S.V.

«Ural State Forest Engineering University», Ekaterinburg, Russia
(620100, Ekaterinburg, Sibirsky Tract, 37), E-mail Zalesov@usfeu.ru

A complex analysis of actual forest fire statistics during the period from 1996 to 2011 is conducted in Kurgan region and also there is an analysis of indices, determining the possibility of fire and its spreading in forestry (such as: softwood content, natural fire hazard class distribution, vehicle access, population size, etc.) and the plan of forest fire zoning is put forward. The territory of the region is divided into 5 zones, 2 of which (West and East sub-boreal forest – forest-steppe) are characterized by moderate fire danger, the third one (forest-steppe) – by medium fire danger, the fourth one (North – forest steppe) – by high fire danger and the last one (Central) – by extreme fire danger. Fireproof arrangements are suggested for each zone, since their implementation will help to increase the efficiency of fire conservancy.

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОДОНЬЯ

Плужников А.А.¹, Булгакова И.Н.²

1 ФГКВБОУ ВПО ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», Воронеж, Россия (394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54/а), e-mail: pluzhnikov.alex@yandex.ru
2 ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет», Воронеж, Россия, (394006, г. Воронеж, Университетская площадь, 1), e-mail: bulgakova-I-N@yandex.ru

В качестве объекта исследования избраны высокопродуктивные (I и II классов бонитета) насаждения сосны обыкновенной (*Pinus silvestris* L.) преимущественно искусственного происхождения, произрастающие на границе лесостепной и степной растительных зон района Среднего Подонья на общей площади 1375,5 га. Всего было обследовано 185 выделов, определены таксационные показатели сосновых древостоев, выполнено распределение запаса насаждений по категориям санитарного состояния, выявлены причины ослабления породы. Полученные результаты свидетельствуют о значительной ослабленности сосновых насаждений, переходящей в результате поражения корневой губкой в фазу усыхания. По каждому лесничеству с различной степенью поражения корневой губкой определена зависимость запаса насаждения от средневзвешенной величины состояния соснового древостоя. Это дает возможность по изменению санитарного состояния насаждения прогнозировать динамику его фитомассы, а на ее основе – выполняемых важнейших средообразующих функций.

ANALYSIS OF THE STRUCTURE AND DYNAMICS OF PINE PLANTATIONS IN THE ALONG THE MIDDLE DON

Pluzhnikov A.A.¹, Bulgakova I.N.²

1 Federal Military Government State-owned institutions of higher education Military Training and Research Center of the Air Force «Air Force Academy named after professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin», Voronezh, Russia (394064, Voronezh, st. Old Bolsheviks, 54/a), e-mail: pluzhnikov.alex@yandex.ru
2 Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education «Voronezh State University» (Russia, Voronezh, University square, 1), e-mail: bulgakova-I-N@yandex.ru

The object of investigation chosen highly productive (I and II site class) plantations of Scots pine (*Pinus silvestris* L.) mostly of artificial origin growing on the border of the forest-steppe and steppe vegetation zones in the area of the Middle

Don region to the total area of 1375.5 hectares. It has been surveyed 185 allotments, defined the taxation parameters of pine stands, made the distribution of stock of plants by category of health status, the causes of the weakening of the breed. The results show a significant weakening of pine plantations, passing in the defeat of the root fungus in the drying phase. In each forest with varying degrees of damage root fungus determined the dependence of the stock plantations from the weighted average of the state of the pine plantations. This makes it possible to change the sanitary condition of plantations to predict the dynamics of its biomass, and on its basis – performs an important habitat-forming function.

ОБОСНОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОЙ РЖИ ПО ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН КЛИМАТИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Пономарев С.Н.

ГНУ «ТатНИИСХ Россельхозакадемии», Казань, Россия (420059, г. Казань, Оренбургский тракт, 48),
e-mail: smponomarev@yandex.ru

Цель исследований - обосновать формирование потенциала урожайности озимой ржи в зависимости от обеспеченности агроклиматическими ресурсами в Республике Татарстан. На основании анализа 30-летних селекционных исследований проведена оценка возможностей озимой ржи использовать естественные ресурсы температуры, влаги и световой энергии для обеспечения максимального урожая. Диапазон изменения урожайности в регионе по агроклиматическим ресурсам колеблется от 4,7 до 12,6 т/га. Биоклиматический потенциал Республики Татарстан (при КПД ФАР 2%) способен обеспечивать урожайность зерна 6,9 т/га. Повышение коэффициента использования ФАР посевами на 1% способствует увеличению урожайности зерна на 3,5 т/га. Максимальная урожайность озимой ржи составила 8,55 т/га, коэффициент полезного использования ФАР 2,47%. Впервые для почвенно-климатических условий Республики Татарстан выявлено, что потенциал озимой ржи, обеспеченный агроклиматическими ресурсами, используется в среднем только на 50%, а в благоприятные годы достигает 68%.

RATIONALE FOR POTENTIAL YIELD OF WINTER RYE ON PROVISION OF CLIMATE RESOURCES TATARSTAN REPUBLIC

Ponomarev S.N.

Tatar research institute of agriculture of RAAS, Kazan, Russia (420059, Kazan, Orenburgsky trakt, 48),
e-mail: smponomarev@yandex.ru

Purpose of research - to justify the formation of yield potential of winter rye, depending on the availability of agro-climatic resources of the Republic of Tatarstan. Based on the analysis of 30-year breeding studies have evaluated the possibilities of winter rye to use resources in a natural temperature, moisture, and light energy for maximum yield. Max range of the yield in the region on the agro-climatic resources ranges from 4.7 to 12.6 t / ha. Bioclimatic potential of the Republic of Tatarstan (at an efficiency of 2% PAR) is capable of providing in yields of grain 6.9 t / ha. Increased utilization of PAR crops by 1% increases grain yield of 3.5 t / ha. The maximum yield of winter rye was 8.55 t / ha, the efficiency of the use of FAR 2.47%. First to soil and climatic conditions of the Republic of Tatarstan revealed that the potential of winter rye, secured agro-climatic resource-mi, used an average of only 50%, and in favorable years reaches 68%.

ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ – ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ТОМАТА В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ

Проскурников Ю.П., Лобанкова О.Ю., Селиванова М.В., Есаулко А.Н.

ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»,
Россия (355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический 12), e-mail: seliwanowa86@mail.ru

В обеспечении круглогодичной овощной продукцией защищенный грунт играет важную роль. Овощеводство защищенного грунта в настоящее время развивается как динамичная и высокоэффективная отрасль сельского хозяйства. Развитие отрасли предполагает не только строительство новых и реконструкцию старых теплиц, но и совершенствование существующих технологий выращивания овощных культур. Новые технологии выращивания, максимально обеспечивающие биологические потребности растений, обеспечивают увеличение урожайности [1]. Оптимизация питания путем применения биологически активных веществ – одна из самых сложных задач, которую постоянно приходится решать при выращивании любой культуры. Применение агрохимикатов направленного действия обеспечивает увеличение урожайности культуры и улучшения качества получаемой продукции. В зимних теплицах томат занимает второе место после огурца (20-25 % от всей площади защищенного грунта). Наряду с исключительным вкусом, томат отличается высоким содержанием витаминов и физиологически ценных веществ. В статье приведены данные по влиянию подкормок росторегулирующими удобрениями на урожайность и качество продукции гибридов томата. В качестве подкормок использовали активейв, мегафол и кендал, которыми в различных сочетаниях обрабатывали растения томата. Самым эффективным в опыте было совместное применение активейва, мегафола и кендала, в результате урожайность увеличилась по сравнению с контролем на 17,9-18,8 %, плоды томата отличались высоким содержанием сухих веществ и сахаров, содержание нитратов находились в пределах ПДК.