

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра общего землеведения и гидрометеорологии

СЕМЕНКОВ
Андрей Александрович

АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ
КУКУРУЗЫ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат географических наук,
доцент Е.В. Логинова

Допущена к защите

« ___ » _____ 2016 г.

Зав. кафедрой общего землеведения и гидрометеорологии

доктор географических наук, профессор П.С. Лопух

Минск, 2016

РЕФЕРАТ

Семенков А.А. Агроклиматические условия выращивания кукурузы на территории Республики Беларусь (дипломная работа). – Минск, 2016. – 71 с. Библиогр. назв. 33, рис. 30, табл. 8.

КУКУРУЗА, ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ, АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ, АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, КУКУРУЗОВОДСТВО.

Объект исследования – Рост и развитие кукурузы.

Предмет исследования – зависимость роста и развития растения от воздействия тепла, света и влаги, а также от типов почв.

Цель - установить закономерности изменения районов выращивания кукурузы, в динамике валовых сборов и наблюдаемых за данной сельскохозяйственной культурой станций.

Исследование проводилось на основе системно-функционального, динамического, комплексного научных подходов, с помощью научных методов: анализа и синтеза, индукции и дедукции, моделирования, картографического метода и методов статистического анализа.

В процессе исследования были рассмотрены основные факторы, способствующие благоприятным условиям выращивания кукурузы, выявлена зависимость межфазных периодов, роста и урожайности от температуры воздуха и почвы, относительной влажности, суммы осадков, почвенного покрова. Уточнены границы суммарных эффективных температур, распределения гидротермического коэффициента Селянинова по территории Беларуси за период с $T > 10^{\circ}\text{C}$, оптимальных сроков посева кукурузы на силос и зеленый корм на территории Беларуси. Составлены графики теплового режима, средней температуры воздуха, средней относительной влажности, суммы осадков, для вегетационных периодов Беларуси, динамики урожайности кукурузы по зонам, изменения значений гидротермического коэффициента. Составлены карты изменения заморозков от типов почв, вероятности получения восковой и полной спелости зерна у кукурузы в различных регионах Беларуси, динамики изменения межфазных периодов, а также средней относительной влажности, среднего суммарного количества осадков, на территории Беларуси за вегетационный период кукурузы в 1989-2015 гг.

РЭФЕРАТ

Семянкоў А.А. Агракліматычныя ўмовы вырошчвання кукурузы на тэрыторыі Рэспублікі Беларусь (дыпломная работа). – Мінск, 2016. 71 стар Бібліягр. назв. 33, рыс. 30, табл. 8.

КУКУРУЗА, ФЕНАЛАГИЧНЫЯ ФАЗЫ, АГРАКЛІМАТЫЧНЫЯ РАЕНЫ, АГРАКЛІМАТЫЧНЫЯ ЎМОВЫ, КУКУРУЗАВОДСТВА

Аб'ектам даследавання з'яўляецца рост і развіццё кукурузы. Прадмет даследавання-залежнасць росту і развіцця раслін ад цяпла, святла і вільгаці і тыпу глебы.

Мэта-усталяваць заканамернасці змены раенах вырошчвання кукурузы, у дынаміцы валавых збораў і назіраць за раслінамі ўраджаю. Даследаванне праводзілася на аснове сістэмна-функцыянальнага, дынамічнага, комплекснага навуковых падыходаў, з дапамогай навуковых метадаў: аналізу і сінтэзу, індукцыі і дэдукцыі, мадэлявання, картаграфічны метад і метады статыстычнага аналізу.

У ходзе даследавання былі разгледжаны асноўныя фактары, якія ўплываюць на спрыяльныя ўмовы вырошчвання кукурузы, залежнасць межфазных перыядаў, рост і ўраджайнасць тэмпературы паветра і глебы, адносная вільготнасць, колькасць ападкаў, глебавага покрыва. Удакладненыя межы сума эфектыўных тэмператур, гидротермический каэфіцыент сяляннава распаўсюджвання на тэрыторыі Беларусі за перыяд з $T > 10^{\circ} \text{C}$, аптымальныя тэрміны сяўбы кукурузы на сілас і зялены корм на тэрыторыі Беларусі. Графікі рэжыме спекі, сярэдня тэмпература паветра, сярэдня адносная вільготнасць паветра, сума ападкаў за вегетацыйныя Беларусі, дынаміка ўраджайнасці кукурузы ў зонах, змена значэння гидротермического каэфіцыента. Карты змены ад марозу тыпаў глебы, верагоднасць наступлення васковай і поўнай спеласці збожжа кукурузы ў розных рэгіёнах Беларусі, дынаміка змены межфазных перыядаў, а таксама сярэдня адносная вільготнасць паветра, сярэдня сума ападкаў на тэрыторыі Беларусі ў перыяд вегетацыі кукурузы ў 1989-2015.

ABSTRACT

Semenkov A. A. Agro-climatic conditions of maize cultivation on the territory of the Republic of Belarus (graduate work). – Minsk, 2016. 71 p.

Bibliogr. ref. 33, fig. 30, tab. 8.

IN PHENOLOGICAL PHASES OF MAIZE, AGRO-CLIMATIC REGIONS, AGRO-CLIMATIC CONDITIONS.

The object of study is the growth and development of maize.

The subject of the research is the dependence of the growth and development of plants from heat, light and moisture and soil type.

Goal is to establish regularities of changes in the growing areas of corn, in dynamics of gross charges and observe plants harvest. The study was conducted on the basis of systemic-functional, dynamic, comprehensive research approaches, using scientific methods: analysis and synthesis, induction and deduction, modelling, mapping method and statistical analysis methods.

In the study, were considered the main factors affecting the favorable conditions of the growing corn, the dependence of the interphase periods, productivity growth and the temperature of the air and soil, relative humidity, rainfall, soil cover. The specified boundaries of the sum of effective temperatures, hydrothermal coefficient Selyaninova distribution on the territory of Belarus for the period with $T > 10^{\circ} \text{C}$, optimum time of sowing of maize for silage and green fodder on the territory of Belarus. Graphics mode heat, average temperature, average relative humidity, total precipitation for the vegetation of Belarus, dynamics of productivity of maize in the zones, change the values of hydrothermal coefficient. Maps of the changes from frost soil types, the probability of wax and full ripeness of corn in different regions of Belarus, dynamics of changes of interphase periods, as well as average relative humidity, average precipitation total on the territory of Belarus during the growing season of maize in 1989-2015.