

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

Аннотация к дипломной работе

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ЗЕМЕЛЬ СВЕТЛОГОРСКОГО РАЙОНА**

**ГРАЖЕВИЧ
АРТЕМ АЛЕКСЕЕВИЧ**

Научный руководитель:
доктор биологических наук
профессор Я.К. Куликов

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 30 страниц, 8 рисунков, 15 таблиц, 16 источников, 1 приложение.

МОНИТОРИНГ, ПОЧВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЗЕМЛИ, СУПЕСЧАНЫЕ И ПЕСЧАНЫЕ ПОЧВЫ, ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ, АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ИЗВЕСТКОВАНИЕ, МИКРОЭЛЕМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЕ ДОЗЫ, КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ, УРОЖАЙНОСТЬ, СОСТОЯНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ, ЗАГРЯЗНЕНИЕ.

Объект исследования: сельскохозяйственные земли Светлогорского района Гомельской области.

Цель работы: оценка экологического состояния сельскохозяйственных земель Светлогорского района.

Методы исследования: рН определяли в солевой вытяжке, подвижный фосфор и калий определяли по методу Кирсанова, а количество гумуса определяли по методу Тюрина. По результатам исследований можно проследить динамику основных агрохимических показателей за период 2012-2020 года.

Все агрохимические показатели напрямую зависят друг от друга и влияют на динамику плодородия. Снижение содержания подвижного фосфора и калия, и рН в пахотных почвах будут способствовать снижению содержания гумуса и тем самым способствовать снижению плодородия и урожайности и, наоборот, при их повышении будет увеличиваться процентное содержание гумуса, что является причиной повышения урожайности.

Так как на территории Светлогорского района в основном песчаные и супесчаные почвы, то повысить их плодородие можно только путём дозированного внесения всех видов удобрений. Чтобы поддерживать рН на оптимальном уровне и избегать подкисления почв из-за выноса кальция и магния необходимо проводить поддерживающее известкование. Так как пахотные почвы Светлогорского района характеризуются в основном средней обеспеченностью подвижным калием, то для поддержания калийного режима необходимо соблюдения рекомендованных доз удобрений согласно уровню обеспеченности почв калием.

Повышение таких микроэлементов как бор, медь и цинк приводит к хорошему росту и развитию растениеводческой продукции.

Так же происходит уменьшение содержания Cs^{137} в почвах за счет естественного процесса полураспада ядер и горизонтальной миграции.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 30 старона, 8 малюнкаў, 15 табліц, 16 крыніц літаратуры, 1 дадатак.

Ключавыя словы: МАНІТОРЫНГ, ГЛЕБА, СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧЫЯ ЗЯМЛІ, ЗУПЯЧАНЫЯ І ПЯСЧАНЫЯ ГЛЕБЫ, ГРАНУЛАМЕТРЫЧНЫ СКЛАД, АГРАХІМІЧНЫЯ ПАКАЗЧЫКІ, ВЯРАННЕВАННЕ, МІКРА ЕСЦЯ ПРАДУКЦЫІ, УРОДЖАЙНАСЦЬ, СТАН, УТРЫМАННЕ, ЗАБРУДЖВАННЕ

Аб'ект рашэдзення: сельскагаспадарчыя землі Светлагорскага раёна Гомельскай вобласці.

Цэль рашэдзення: ацэнка экалагічнага стану сельскагаспадарчых зямель Светлагорскага раёна.

Мэтадыкі рашэдзення: pH вызначалі ў солевой выцяжка, рухомы фосфар і калій вызначалі па метадах Кірсава, а колькасць перагною вызначалі па метадах Цюрына. Па выніках даследаванняў можна прасачыць дынаміку асноўных аграхімічных паказчыкаў за 2012-2020 гады.

Усе аграхімічныя паказчыкі напamую залежаць адзін ад аднаго і ўплываюць на дынаміку ўрадлівасці. Зніжэнне ўтрымання рухомага фосфару і калію, і pH у ворных глебах будуць садзейнічаць зніжэнню ўтрымання перагною і тым самым садзейнічаць зніжэнню ўрадлівасці і ўраджайнасці і, наадварот, пры іх павышэнні будзе павялічвацца працэнтнае ўтрыманне перагною, што з'яўляецца прычынай павышэння ўраджайнасці.

Паколькі на тэрыторыі Светлагорскага раёна ў асноўным пясчаныя і супясчаныя глебы, то павысіць іх урадлівасць можна толькі шляхам дазаванага ўнясення ўсіх відаў угнаенняў. Каб падтрымліваць pH на аптымальным узроўні і пазбягаць падкислення глеб з-за вынасу кальцыя і магнію неабходна праводзіць якое падтрымлівае вапнаванне. Так як ворныя глебы Светлагорскага раёна характарызуюцца ў асноўным сярэдняй забяспечанасцю рухомым каліем, то для падтрымання калійнага рэжыму неабходна захавання рэкамендаваных доз угнаенняў згодна з узроўнем забяспечанасці глеб каліем.

Павышэнне такіх мікраэлементаў як бор, медзь і цынк прыводзіць да добрага росту і развіцця раслінаводчай прадукцыі.

Гэтак жа адбываецца памяншэнне ўтрымання Cs^{137} у глебах за рахунак натуральнага працэсу паўраспаду ядраў і гарызантальнай міграцыі.

REPORT

The diploma work 30 pages, 8 pictures, 15 tables, 16 sources of literature, 1 appendix

Keywords: SOIL, AGRICULTURAL LAND, SANDY AND LOAMY SOILS, GRAIN SIZE DISTRIBUTION, AGROCHEMICAL INDICATORS, MONITORING, MICROELEMENTS, REGULATORY DOSES, PRODUCT QUALITY, YIELD, CONDITION, CONTENT, CONTAMINATION.

Research objective: to assess the ecological state of agricultural lands in Svetlogorsky district Gomel region.

Research methods: pH was determined in salt extract, mobile phosphorus and potassium were determined by the Kirsanov method, and humus content was determined by the Türing method. The results of the studies made it possible to trace the dynamics of the main agrochemical indicators for the period 2012-2020.

All agrochemical indicators are directly interrelated and affect the dynamics of soil fertility. A decrease in the content of mobile phosphorus and potassium, and pH in arable soils will contribute to a decrease in humus content and, accordingly, to a decrease in fertility and yield, and vice versa, with their increase, the percentage of humus content will increase, which is the reason for the increase in yield.

Since the territory of the Svetlogorsk region is mainly sandy and sandy loam soils, their fertility can only be increased by dosed application of all types of fertilizers. In order to maintain pH at optimal levels and avoid soil acidification due to calcium and magnesium removal, maintenance liming must be performed. Since the arable soils of the Svetlogorsk region are characterized mainly by an average supply of mobile potassium, in order to maintain the potash regime it is necessary to comply with the recommended doses of fertilizers in accordance with the level of supply of potassium to the soils.

An increase in microelements such as boron, copper and zinc leads to good growth and development of crop products.

There is also a decrease in the content of Cs¹³⁷ in soils due to the natural half-life of nuclei and horizontal migration.