

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

**КОЗЕЛ  
Екатерина Михайловна**

**ХАРАКТЕРИСТИК АГРОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОЧВ (НА ПРИМЕРЕ  
СТАРОДОРОЖСКОГО РАЙОНА)**

**Дипломная работа**

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

**«Допущена к защите»**

**«\_\_\_\_\_» 2014 г.**

**Зав. кафедрой экологии и методики преподавания биологии  
доктор биологических наук, доцент В.В. Гричик**

**Минск, 2014**

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа 37 страниц, 4 рисунка, 18 таблиц и 23 источника литературы.

**Ключевые слова:** агрохимическое обследование, плодородие, супесчаные и песчаные почвы, гранулометрический состав, агрохимические показатели, органические и минеральные удобрения, почвоулучшающие мероприятия, известкование, тяжёлые металлы, микроэлементы, деградация почв, регламентированные дозы, качество продукции, урожайность, балл бонитета.

Цель: оценка плодородия почв Стародорожского района.

Объект исследования: почвенные образцы из двух горизонтов почвы (верхнего и среднего) на глубине 10 и 30 см соответственно. Всего отбиралось восемь образцов (по четыре из каждого горизонта). В почвенных образцах каждого горизонта определяли четыре основных показателя: pH, количество гумуса, концентрация фосфора и калия.

Методы исследования: pH определяли в солевой вытяжке, подвижный фосфор и калий определяли по методу Кирсанова, а количество гумуса определяли по методу Тюрина.

### Результаты лабораторных исследований.

Показатель	Годы		
	2012	2013	2014
pH	5,95	5,52	5,81
Гумус, %	2,5	2,31	2,46
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , мг/кг	200	159	176
K <sub>2</sub> O, мг/кг	217	165	173

По результатам исследований можно проследить динамику основных агрохимических показателей за период 2011 – 2014 года.

Все агрохимические показатели напрямую зависят друг от друга и влияют на динамику плодородия.

## РЭФЕРАТ

Дыпломная работа 37 старонак, 4 малюнка, 18 табліц і 23 крыніцы літаратуры.

Ключавыя слова: аграхімічнае даследаванне, урадлівасць, супясчаныя і пясчаныя глебы, грануламетрычны склад, аграхімічныя паказчыкі, арганічныя і мінеральныя ўгнаенні, глебапаліпшальныя мерапрыемствы, вапнаванне, цяжкія металы, мікраэлементы, дэградацыя глебаў, рэгламентаваныя дозы, якасць прадукцыі, ураджайнасць, бал бантата.

Мэта: адзнака ўрадлівасці глеб Старадарожскага раёна.

Аб'ект даследвання: глебавыя ўзоры з двух гарызонтаў глебы (верхняга і сярэдняга) на глыбіні 10 і 30 см адпаведна. Усяго адбіралася восем узораў (па чатыры з кожнага гарызонту). У глебавых узорах кожнага гарызонту вызначалі чатыры асноўных паказчыка: pH, колькасць гумусу, канцэнтрацыя фосфару і калію.

Методы даследвання: pH вызначалі ў солевы выцяжцы, рухомы фосфар і калій вызначалі па метадзе Кірсанава, а колькасць перагною вызначалі па метадзе Цюрына.

### Вынікі лабараторных даследаванняў

Паказчык	Гады		
	2012	2013	2014
pH	5,95	5,52	5,81
Перагной, %	2,5	2,31	2,46
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , мг/кг	200	159	176
K <sub>2</sub> O, мг/кг	217	165	173

Па выніках даследаванняў можна прасачыць дынаміку асноўных аграхімічных паказчыкаў за перыяд 2011 - 2014 гады.

Усе аграхімічныя паказчыкі напроста залежаць адзін ад аднаго і ўплываюць на дынаміку ўрадлівасці.

## ABSTRACT

The diploma work 37 pages, 4 pictures, 18 tables and 23 literature sources.

Key words: chemical inspection, fertility, sandy loam and sandy soils, granulometric composition, agrochemical parameters, organic and mineral fertilizers, soil-improving activities, liming, heavy metals, minerals, soil degradation, regulated doses, product quality, yield, soil fertility class.

Aim of work: evaluate soil fertility at the Starye Dorogi region.

Object of research: soil samples from two horizons of soil (top and middle) at a depth of 10 and 30 sm, respectively. All eight samples were taken (four from each of the horizon). In the soil samples each horizon defined four basic indicators: pH, quantity of humus, the concentration of phosphorus and potassium.

Research methods: pH was determined in the salt extraction, mobile phosphorus and potassium was determined by the method of Kirsanov, and the number of humus was determined by the method Tyurin.

#### **The results of laboratory research.**

Indicator	Years		
	2012	2013	2014
pH	5,95	5,52	5,81
Humus, %	2,5	2,31	2,46
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , mg/kg	200	159	176
K <sub>2</sub> O, mg/kg	217	165	173

By results of researches it is possible to trace the dynamics of the major agrochemical indicators for the period 2011 - 2014.

All agrochemical parameters directly depend on each other and influence the dynamics of fertility.