



Конкурс научных проектов школьников
в рамках научно-практической конференции «Эврика»
Малой академии наук учащихся Кубани
в 2017-2018 учебном году



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ
КАНЕВСКОЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ»
ст. Каневская, ул. Вокзальная, 35, тел. (86164)7-32-24, 7-28-11,
факс (86164)7-28-11 e-mail: gimnaz@kan.kubannet.ru

Мониторинг плодородия почв КХ «Иволга» Каневского района

Секция «Экология»

Работу выполнила:

Коваленко Анжелика Александровна

Краснодарский край, Каневской район, станица Каневская

МБОУ «Гимназия», 9 класс

Научный руководитель:

Беляева Мария Александровна, учитель химии и биологии,

МБОУ «Гимназия»

ст. Каневская 2018 г.



Цель работы: мониторинг плодородия почв КХ «Иволга» Каневского района, Краснодарского края.

Основные задачи:

- своевременное выявление изменений состояния плодородия сельскохозяйственных угодий;
- их оценка, прогноз на перспективу и принятие необходимых мер по сохранению и улучшению плодородия почв;
- разработка рекомендаций по эффективному использованию земель сельскохозяйственного назначения, предупреждению и устранению последствий негативных процессов.

№ п.п.	ПОКАЗАТЕЛИ	НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
1.	Органическое вещество по методу Тюрина в модификации ЦИНАО.	ГОСТ 26213-91
2.	Подвижные соединения фосфора и калия по методу Мачигина в модификации ЦИНАО.	ГОСТ 26205-91
3.	Определение нитрификационной способности по методу Кравкова. (определение нитратов ионометрическим методом).	ГОСТ 26951-86
4.	Подвижная сера по методу ЦИНАО	ГОСТ 26490 - 85
5.	Определение pH (КСЬ) по методу ЦИНАО.	ГОСТ 26483 - 85
6.	Подвижные соединения марганца по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО.	ГОСТ Р 50685-94
7.	Подвижные соединения цинка по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО.	ГОСТ Р 50686 - 94

8.	Подвижные соединения кобальта и меди по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО.	ГОСТ Р 50683 - 94
	Подвижные соединения бора по методу Бергера и Труога в модификации ЦИНАО.	ГОСТ Р 50688 - 94.
10	Подвижные формы тяжелых металлов.	«Методические указания по определению т.м. в почвах с/х угодий и продукции растениеводства», М.-1992г.
11	Остаточное количество пестицидов.	«Методы определения микроколичеств пестицидов в почве, продуктах питания и внешней среде», Клисенко М. А., М.-1977г., 1983г., М. - .т.1, т.2. «Методические указания Министерства здравоохранения СССР», ч.8, М.-1977г.
12	Массовая доля общей ртути.	«Методические испытания 2878» , Казань - 2004г. «Методические указания 08 - 47/293», Томск-2011г.

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОЧВ КХ «Иволга»
ПО СОДЕРЖАНИЮ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ, ГУМУСА И СТЕПЕНИ КИСЛОТНОСТИ, 2017г.**

Группы	Содержание	гумуса		Нитрифик. способность		P ₂ O ₅		K ₂ O		серы		Степень кислотности рН (KCL)		
		га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	Показание	га	%
1	Оч. низкое											Среднекислые		
2	Низкое	374,08	100							374,08	100	Слабокислые		
3	Среднее					140,24	37,5					Близк к нейтральной		
4	Повышенное			342,7	91,6	233,84	62,5	181,92	48,6			Нейтральные		
5	Высокое			31,38	8,4			192,16	51,4			Слабощелоч.	103,28	27,6
6	Оч. высокое											Щелочные	270,8	72,4
Обследованная площадь, га		374,08	100	374,08	100	374,08	100	374,08	100	374,08	100	Обследован. площадь, га	374,08	100
Средневзвешенное содержание, мг / кг.		3,7%		22,7		30		427		2,2		Средневзвеш. показание	7,1	

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОЧВ КХ «Иволга» ПО СОДЕРЖАНИЮ ПОДВИЖНЫХ ФОРМ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ.

Группы	Содержание	Медь		Цинк		Марганец		Кобальт		Бор	
		га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
1.	Низкое			374,08	100	215,74	57,7				
2.	Среднее	374,08	100			158,34	42,3	374,08	100		
3.	Высокое									374,08	100
Обследованная площадь, га		374,08	100	374,08	100	374,08	100	374,08	100	374,08	100
Средневзвешенное содержание, мг/кг		0,35		0,6		10		0,25		1,5	

По существующим нормативам было установлено следующее:

- Содержание гумуса на всей площади хозяйства низкое;
- Нитрификационная способность повышенная на 91,6% площади, что составляет 342,7га и высокая на 8,4% площади, что составляет 31,38га.
- Обеспеченность подвижным фосфором средняя на 37,5% площади(140,24га) и повышенная на 62,6% (233,84га);
- Средневзвешенное содержание калия повышенное на 48,6% (181,92га) и высокое на 51,4% (192,16га) площади хозяйства;

- Содержание серы на всей площади хозяйства низкое;
- Содержание подвижных форм микроэлементов в почвах хозяйства низкое -цинк; медь, кобальт - среднее; марганец - низкое и среднее; бор – высокое;
- 103,28 га (27,6%) почв хозяйства имеют нейтральную ($\text{pH (KCl)} = 7,0$) и 270,8 га (72,4%) - слабощелочную ($\text{pH (KCl)} = 7,1$) .
- Содержание катионов Ca^+ , Mg^+ , Na^+ , K^+ и анионов HCO_3^- , Cl^- , SO_4^{2-} в почве в пределах допустимого, засоления почв на обследованных сельскохозяйственных угодьях в настоящее время не наблюдается.

The background of the slide features a faint, light blue globe centered behind the text, with green grass blades visible at the bottom. The entire slide is framed by a thick green border.

На основании полученных данных исследований образцов почв в лаборатории почвенно-агрохимических изысканий «Федерального государственного бюджетного учреждения Станции агрохимической службы «Северо-Кубанская» ст. Ленинградской нами были составлены рекомендации по повышению плодородия почв КХ «Иволга». Данные рекомендации были переданы руководителю КХ «Иволга» Беляеву В.К.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

