



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 рН (КСЬ) по методу ЦИНАО.	ГОСТ 26483 - 85
6.	Подвижные соединения марганца по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО.	ГОСТР 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			374,0 8	100	215,74	57,7				
2.	Среднее	374,08	100			158,34	42,3	374,0 8	100		
3.	Высокое									374,0 8	100
Обследованная площадь, га		374,08	100	374,0 8	100	374,0 8	100	374,0 8	100	374,0 8	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 ($\text{pH} (\text{KCl}) = 7,0$) и 270,8 га (72,4%) - слабощелочную ($\text{pH} (\text{KCl}) = 7,1$) .
- 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.

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!

