

*Мамась Наталья Николаевна*

канд. биол. наук, доцент

*Тахмазян Татьяна Артыновна*

студентка

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный  
аграрный университет»

г. Краснодар, Краснодарский край

## **СЛОЖНЫЙ КОМПОСТ НА ОСНОВЕ РЕЧНЫХ ИЛОВ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ КУКУРУЗЫ В АПШЕРОНСКОМ РАЙОНЕ**

*Аннотация:* в данной статье представлены результаты исследований, которые велись в Апшеронском районе Краснодарского края. Создание сложного компоста позволило увеличить урожайность кукурузы. На сегодняшний день актуально важным является поиск способов поддержания почвенного плодородия и увеличение урожайности сельскохозяйственных культур.

*Ключевые слова:* речной ил, плодородие почв, опытные образцы, применение отходов, выращивание кукурузы.

В современных условиях весьма актуальна проблема накопления органических пищевых отходов, а также заиления рек, которое приводит к подъему уровня грунтовых вод и заболачиванию пойм, которые становятся заболоченными участками. Повышается вероятность затопления в период весеннего половодья или сильного дождевого паводка деревень и городов, а также пахотных земель.

Некоторые виды ила очень полезны для сельского хозяйства и могут использоваться как органическое удобрение. При этом его химический состав может быть разным. Из высокозольных видов при сжигании получается 70–80% золы, из повышеннозольных 50–70%, средnezольный ил дает 50%, а мало-зольный до 30% золы.

Технология добычи ила не только экологически безопасна для водоема, но и полезна: при добыче ила водоемы омолаживаются на несколько тысяч лет.

Цель работы: Использование сложного компоста на основе речных илов для выращивания кукурузы в Апшеронском районе.

Место взятия речного ила выбрано на левом берегу реки Пшеха, города Апшеронска в 50 метрах от сельской дороги и 230 метрах на запад от жилых домов. Изучаемый левый берег был заросшим камышом и другой травянистой растительностью на 10 метров в длину и около 3 в ширину. Участок берега был заросшим камышом достаточно обильно, 5–7 камышей на квадратный метр. Глубина взятия пробы ила была около 20 см.

При обследовании участка р. Пшеха в г. Апшеронске было выявлено близкое расположение селитебной зоны. Жилая застройка расположена в 150 м от реки. На берегу встречаются места отдыха местных жителей, этому следует замусоренность берегов и кострища.

Исследование реки велось маршрутно-экскурсионным методом, в ходе которого в местах её изгиба были обнаружены участки заиливания. Растительность на протяжении левого берега однообразна. Правый берег реки более высокий и обрывистый по сравнению с левым.

Для определения заиленности правого берега реки Пшеха, были выбраны три исследуемые точки на расстоянии около 10 м друг от друга. На каждой из них был выкопан квадрат поверхности ила 20×20 см, глубина которого различается на исследуемых точках соответственно 3 см, 6 см, 5 см.

Для проведения опыта был выбран участок земли площадью 15м<sup>2</sup>, который был разделен на 3 повторности по 5 пробных площадок с различными вариантами внесения компоста и минерального удобрения. Использовалось минеральное удобрение нитроаммофоска. Компост был получен путем смешения 2 кг речного ила из р. Пшеха и 2 кг опилок. Опилки были взяты с деревообрабатывающего завода г. Апшеронска. Полученный компост и минеральные удобрения вносились на опытные площадки:

- 1 – контрольный вариант без внесения удобрения и компоста;
- 2 – 200 г компоста;
- 3 – 400 г компоста;

4 – 600 г компоста;

5 – удобрения «нитроаммофоска».

Первые всходы показали некоторое разнообразие у образцов кукурузы. В результате итоговых измерений количества листьев, проведенных через 2 месяца после появления всходов, были получены значения, где измерения показали, что внесение 600 г компоста позволило получить 11 листьев, а количество листьев кукурузы на контрольном варианте оказалось 7 шт.

Внесение компостов в количестве 400 г показало более чем на 30% выше значений, чем на варианте контроля. Внесение 200 г компоста также привело к увеличению количества листьев по сравнению с контрольным вариантом.

В результате итоговых измерений было выявлено, что самые высокие значения отмечены в варианте с внесением 600 г компоста, самые низкие – на контрольном варианте. Схожие результаты получены в результате применения 400 г компоста и использования удобрения.

### *Список литературы*

1. Базарова В.Н. Экологическое состояние прибрежно-водной экосистемы реки Калалы в станице Успенской Белоглинского района Краснодарского края / В.Н.Базарова, Н.Н. Мамась // Сб. Материалов междунар. науч-пр. конфер. – Казань, 2015. – С. 153–158.

2. Белюченко И.С. Оценка состояния речных систем степной зоны края и предложения по улучшению их экологической ситуации / И.С. Белюченко, Н.Н. Мамась // Экол. пробл. Кубани. – 2005. – №30. – С. 199–207.

3. Донцова В.А. Применение сложного компоста для выращивания кукурузы на серых лесных оподзоленных почвах / В.А. Донцова, Н.Н. Мамась // Периодического журнала научных трудов «ФЭН-НАУКА». – Бугульма. – 2015. – №2 (41). – С. 8–9.

4. Мамась Н.Н. Сбой в гармонии существования прибрежно-водных экосистем равнинной территории Краснодарского края / Н.Н. Мамась // Матер. XVIII междунар. науч-практ. конфер. «Актуальные вопр. науки». – М: Спутник+, 2015. – С. 199–202.