

**Journal of**

# Natural science

**No5  
2021**

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАХРИР ХАЙЪАТИ</u>	<u>ТАХРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p><b>Бош муҳаррир –</b> У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p><b>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова,</b> PhD, доц.</p> <p><b>Масъул котиб-</b> Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.</li><li>2. Шылова О.А. -д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)</li><li>3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА</li><li>4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya</li><li>5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор</li><li>6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор</li><li>7. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор</li><li>8. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц</li><li>9. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.</li><li>10. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.</li><li>11. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</li><li>12. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.</li><li>13. Азимова Д- ЖДПИ б.ф.н.</li><li>14. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д.,доц</li><li>15. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.</li><li>16. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)</li><li>17. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц</li><li>18. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)</li><li>19. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</li><li>20. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц</li></ol>
<p><b>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</b></p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (хар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

## СЕКРЕТ УРАЖАЙНОСТИ

*Мирзоева М.А., Ильясов А. Р.*

Джизакский Государственный педагогический институт

*Аннотация:* В этой статье в основном представлена информация об удобном и правильном способе повышения плодородия почвы. Научные заключения основаны на фактах.

*Ключевые слова:* плодородия, урожай, фитоценоз, продуктивность, биомасса, микрофлора, микроклимат, биосферы, биогумус, калифорнийские черви.

Плодородие — те природные процессы и силы почвы, что обеспечивают жизнь растений самостоятельно, только за счёт энергии Солнца. То есть — бесплатно.

Почему многие называют добавку минералки «увеличением плодородия»? В чём тут путаница? Она в самом определении плодородия. Его определяют как «способность почвы обеспечивать урожай». В результате мы путаем абсолютно разные свойства: плодородие и продуктивность. Восстановленной почве почти не нужна химизация. Потому что урожайность — не искусственный продукт, а естественная функция плодородия. Усиливай плодородие — выйдешь на свой максимум.

Наши поля — модели степных и холмистых фитоценозов, их зона — в основном степная. Плодородие и продуктивность тут взаимообусловлены. Основа продуктивности здесь — плодородие почвы. А основа плодородия — возвращённая биомасса, богатство микрофлоры и фауны, улучшенный климат и микроклимат: леса и лесополосы, водоёмы, постоянная высокая стерня. Можно говорить об оптимальном соотношении всех этих факторов, при котором оптимальный урожай предельно дешёв. Именно в таких условиях оптимально дешёвым бывает и предельный урожай, хотя нужды в нём уже нет.

Обнаружив одну из созидательных сил биосферы — минеральное питание, человек наивно отрицает десятки других сил, которые ещё не понял. Мы пытаемся откармливать растение, как свинью, не соображая, кто и что питало его до нас. Жадно глядя на следствие — плоды, мы в упор не видим причины — естественных живых процессов. Весь мир прошёл уроки целины — и все про них забыли! Как такое произошло? Об этом и покумекаем.

Сейчас в Австралии, США и Европе активно, часто фабрично готовятся и используются АКЧ — аэрируемые компостные чаи. Компост нужного состава в 20–50 раз разводят водой, добавляют патоку или любую дешёвую сладость

— стакан на ведро, и интенсивно пропускают воздух. Нам годится большое ведро, обычный аквариумный аэратор и любой зрелый перегной из-под кучи сорняков. В аэробном режиме в подслащённом растворе взрывообразно разводится весь полезный ценоз — всё аэробно-сапрофитное, вплоть до грибов и простейших. За сутки концентрация микробов растёт в 200–300 тысяч раз. Цеди, разводи в 20–40 раз и применяй. Только в тот же день: живое микро-сообщество не хранится. Можно лить в почву, а лучше ещё и по листьям раз в две недели давать.[1]

АКЧ — отличная, прорывная идея для частников. Огородную почву можно «улучшать в целом» с помощью разных АКЧ — вреда точно не будет, как и от прочих разных водных фильтратов компоста или биогумуса. Но полевая почва, особенно деградированная и заражённая, требует очень конкретных и точных воздействий. У нас же пока нет в продаже нужных компостных заквасок на разные случаи жизни. На Западе они производятся и продаются, а мы будем разводить то, что есть, и побочные эффекты непредсказуемы. К примеру, некоторые новые инфекции обычными почвенными микробами не обезвредить. Были случаи, когда подавление грибка вызывало вспышку бактериоза — он кидался в освободившуюся нишу. Для тысяч га произвольный состав препарата — большой риск. Но нужные биопрепараты уже есть, о них речь впереди.

Глубокая пахота земли, использование химических удобрений и пестицидов отрицательно сказываются на популяции червей, а в результате - на здоровье человека. Большой популярностью пользуются калифорнийские черви. В природных условиях родственные виды этих существ перерабатывают органические остатки земли и превращают их в гумус. Таким образом, почва естественным путём становится плодородной и не нуждается в химических удобрениях. Но красные калифорнийские черви тоже на это способны, несмотря на то, что были выведены искусственным путём. Благодаря их производительности они востребованы на промышленном производстве.

По внешнему виду калифорнийские черви и черви старатель практически не отличаются друг от друга, но у каждого вида есть своё преимущество. Оба вида этих червей очень плодовиты и прожорливы и эти показатели у них примерно одинаковы - съедают в сутки столько же, как весят сами и производят потомство до 1500 шт. в год на одного червя. Но, несмотря на все эти сходства, есть у старателя и калифорнийских червей отличия, которые и становятся решающими. У червей старатель - это неприхотливость к содержанию, они более выносливы и могут без проблем

перезимовать на улице в не особо подготовленном червятнике (коробка, ящик). Есть у них инстинкт самосохранения, который подталкивает их спастись от холода и зарываться поглубже в землю, чтобы не замерзнуть.[2]

Когда как калифорнийские черви, у которых изначально удален этот ген-останутся на месте и замерзнут. Продолжительность жизни калифорнийских червей 16 лет, дождевой – 4 года.

Мы наблюдали этих червей в большом количестве в районах с разной окружающей средой и климатом. Эти участки расположены в городе Джизаке и двух маловодных районах Форишского района. В результате мы стали свидетелями того, что эти черви продолжали размножаться как при недостатке влаги, так и при уменьшении количества пищи.

Питаются черви практически любой органикой - навозом крупного рогатого скота (ферментация 3....6 месяцев), овечьим и козьим (можно сразу). Картофельными очистками, различного рода кухонными отходами, использованной чайной и кофейной заваркой, хлебными корками, размоченными и измельченными газетами, измельченным картоном и проч. *Мясными отходами кормить червей не рекомендуется.*

Категорически запрещается использовать в качестве корма для червей свежий навоз. Черви погибнут (присутствие аммиака, повышенное содержание кислоты, «нерасщепленного белка»).

Биогумус чаще всего вводят во время перекопки почв, добавляется он в каждую лунку или междурядье. Сухое вещество вносят в количестве, необходимом для роста и питания растений. [3]

Вывод: плодородие — комплекс естественных процессов самой почвы, а цифры анализа показывают в основном моментные количества главных элементов, причём в виде искусственных добавок. Естественный плодородный процесс — это стабильность и дешевизна урожаев, а количества NPK — их дороговизна и зависимость от погоды, экономики и всех человеческих факторов. В общем, про удобрения можно сказать так: наша цель — повышать не дозы, а КПД удобрений. Путь к высокому КПД — почвенная органика, почвенная микрофлора, подача через лист, точный состав и точный момент. А вершина пути — самодостаточная здоровая почва, которая вообще не нуждается в удобрениях, как здоровый человек не нуждается в лекарствах.

**Список литературы:**

1. Петренко И.М. Процессы компостирования отходов животноводства и растениеводства: монография/И.М. Петренко. Краснодар: Агро - промпполиграфист, 2002.
2. Андакулов Ж. «Биогумус», ЦОКИ, 2004 г.
3. А.М. Игонин «Как повысить плодородие почвы в десятки раз с помощью дождевых червей». М.: ИВЦ Маркетинг, 1995.
4. Имомова, Д. А., Мирзаева, М. А., & Алимкулов, С. О. У. (2016). Навыки педагога в использовании инновационных технологий в системе современного образования. *International scientific review*, (9 (19)).
5. Мирзоева, М. А. "СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛУ." *Журнал естественных наук* 1.1 (2021)
6. <https://www.botanichka.ru>
7. [http://kobyarin.com.ua/biohumus\\_info](http://kobyarin.com.ua/biohumus_info)