



**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ТЕХНИКА
ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР
СЕРВИСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ
ИСТИҚБОЛЛАРИ**



**РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-ТЕХНИК
КОНФЕРЕНЦИЯСИ**



Қарши - 2010

Хулоса килиб айтганда истемолчиларнинг фаолият турини аниқлаш, талаб ва имкониятларини ўрганиш, маълумотлар мониторингини яратиш ва таҳлил қилиш ҳамда хулосалар қабул қилиб, ушбу хулосалар бўйича чора-тадбирлар белгилаш дилерлик хизматини такомиллаштиришда муҳим восита ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Авербух Л. Ремонтное предприятие как объект системного анализа. // Механизация и электрификация сельского хозяйства. М.: 1981. №10. С.55-57.
2. Бодритдинов А.З. Оценка эффективности организационной формы технического обслуживания машин. // Механизация и электрификация сельского хозяйства. М.: 1980. №8. С.5-8.
3. Ерошенко Г.П., Камалиев Ф.М. Признаки рационального формирования электротехнических служб сельскохозяйственных предприятий. // Техника в сельском хозяйстве. М.: 1990. № 6. С.28-30.
4. Исаков А. Энергетик сервисни такомиллаштиришда дилерлик хизматининг аҳамияти. // Ер ва сув ресурсларидан фойдаланишда бозор муносабатларини шакллантиришнинг иқтисодий муаммолари // Республика илмий-амалий конференцияси материаллар тўплами. 1-том. ТИМИ. –Т.: 2007. 359-360 б.

ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПТИЦЕВОДСТВА

Имомов Ш.Ж. т.ф.н., доцент, Усмонов К.Э, Шодиев Э.Б.

(ТИМИ. Научно-проблемная лаборатория «Ресурсосберегающие техника и технологии»)

Аннотация.

В статье приводятся мировая проблема связанной с переработкой птичьего помета и пути их решения, а также анализы использование в сельском хозяйстве как высокоэффективной органическое удобрение.

Ключевые слова: Окружающая среда, помет, птицеводства, микробиология, биореактор.

Введение. Проблема переработки и утилизации жидкого птичьего помета является одной из самых острых проблем в мире. Для птицеводства проблема переработки помета давно превратилась в острую хроническую при этом: невозможно выносит предварительно не обработанной птичьей помет на почву; установки или замены нового оборудования слишком дорого; хранение птичьего помета требует большие затраты.

По мировым оценкам платежи за размещение на своих угодьях птичьего помета и других органических отходов доходят до 1,09 млн. долларов в год, не считая штрафов за загрязнение окружающей среды [1].

Материалы и методы. В настоящее время Республике Узбекистан по статистическими данными Министерство сельского и водного хозяйство насчитывается более 330 млн. кур. Совместно проведенные микробиологические анализы в институте Микробиологии при Академии Наук Республики Узбекистан показывает помет выделяется из организма птицы в виде дисперсной серой массы влажностью 70...75%. В нем содержится 0,8...1,2% азота, потери которого в зависимости от сроков и условий хранения могут достигать 40%. Основной химический состав помета следующий, %: сухие вещества 34,5...48,3; зола 14...40 (в том числе кальций до 8,5); фосфор 2...3; сырой жир (эфирный экстракт) 2,9...4,5; сырая клетчатка 14...25; безазотистые экстрактивные вещества 46...48. Определено, что у кур-несушек использование азота корма организмом составляет 53%. Кроме вышесказанных в наших опытах птичьим помете обнаружено незначительном количестве несколько (17 видов) видов антибиотиков, которой при анаэробной обработки сдерживает процесс метанового брожения убивая метанобразующих бактерии [2]. При анаэробной обработке птичьего помета проведенной в Научно - проблемной лаборатории «Ресурсосберегающие техника и технология» ТИИМ нескольких повторности получены, что при больших количествах антибиотиков в птичьим помете или после санитарной обработки птицеводческих помещении процесс брожения в опытных биореакторах расположенной термостате с постоянной температурой $52 \pm 2^\circ\text{C}$ начинался после адаптации метанобразующих бактерии (процесс адаптации последних увеличилась от 22 дней до 47- 54 дня в место 5 дней).

Результаты и обсуждения. Разной степени очистки и переработки необходимо подвергать более 200 млн. м³ жидких пометных стоков в год. Но далеко не в каждом птицеводческом комплексе

есть современные системы их переработки и утилизации. Во многих хозяйствах системы давно устарели и не отвечают экологическим нормам. Большинство действующих птицеводческих комплексов (фермерских хозяйствах) введено в эксплуатацию 25-30 лет назад. Очистное оборудование с тех пор ни разу не менялось, хотя его необходимо капитально модернизировать каждые 10-15 лет по причине быстрого износа. По приблизительной оценке почти 30% всех отечественных птицефабрик не имеют системы очистки пометных стоков. С учетом реализации национального проекта по развитию птицеводства количество пометных стоков, подлежащих переработке и утилизации, должно увеличиться в 2 раза.

Птицефабрики игнорируют решение проблемы утилизации отходов птицеводства, жидкого помета, пометных стоков, что обусловило резкое снижение качества продукции растениеводства, опасное загрязнение грунтовых, поверхностных вод, воздушного бассейна, рост заболеваемости животных, населения. Уровень заболеваемости населения в районах функционирования крупных птицефабрик до 3 раза превышает ее средний показатель во многих стран мира.

Неблагополучная экологическая обстановка на 15-20 % снижает репродуктивные способности животных и человека. Районы расположения птицеводческих объектов, как правило, являются экологически неблагополучными, в ряде случаев определяются как зоны экологического бедствия. Наибольший уровень экологических нагрузок испытывают поля утилизации бесподстилочного помета. Площадь полей, загрязненных органогенными отходами, в том числе птицеводства, в Республике Узбекистан неимется данные, однако они существует. Например в Российской Федерации превышает 2,4 млн. гектаров, из которых 20 % являются сильно загрязненными, 54 % - загрязненными, 26 % - слабо загрязненными. Наличие данных земель является постоянным источником загрязнения биосферы. Только экологический ущерб от нарушения регламентов использования бесподстилочного помета в настоящее время оценивается в 4,6 млн. долларов. Когда анализировали птицеводческий комплекс на пересечение трех штатов в США (Pennsylvania, New Jersey и Maryland) птичьей помет перерабатываемые в аэробно - анаэробной технологии загрязнение атмосферной среды превышает в от 8,5 до 9 разов. Для устранения этого недостатка нами предложена новая технология обработки птичьего помета. Она принята американскими специалистами которой в дальнейшем будет контролироваться.

При переработки и расфасовки птичьего помета, он превращается в органическое удобрение, так необходимое для домашних цветоводства и земледельцам, составит конкуренцию минеральным удобрениям и даже вовсе заменит их. Птичий помет перерабатывается в высокоэффективное многокомпонентное органическое удобрение, не уступающее по своей ценности природному «гуано».

Птичий помет технологиями аэробной и анаэробной ферментации перерабатывается в экологически безопасное концентрированное органическое удобрение, богатое питательными веществами, причем в форме, легко усваиваемой растениями. Современные исследователи как отечественные, так и зарубежная предлагает сегодня широкий спектр технологий и оборудования, позволяющий эффективно и выгодно перерабатывать более 60 % отходов птицеводческого комплекса.

При утилизации происходит сохранение азотных веществ благодаря их переходу из аммиачной и нитратной формы в белковую, а также получение однородного по структуре и качеству субстрата, освобождение компонентов птичьего помета от вредных веществ, некоторых микроорганизмов и вредителей и обогащение его питательными минеральными веществами, отсутствующими в исходном органическом сырье. Во время утилизации в смеси должна спонтанно возникать микробиологическая ферментация за счет деятельности бактерий, размножающихся при температуре ниже 20°C, мезофильных микроорганизмов, температурный режим жизнедеятельности которых находится в пределах 20...35°C и термофильных актиномицетов, наиболее активно развивающихся при 45...55°C. Нами разработанная установка работает в термофильном режиме при температуре брожения $52 \pm 2^{\circ}\text{C}$ [3].

Как известно правильно сбалансированный замкнутый цикл, при котором биологические отходы птицеводства являются основой пищевой цепи при получении белковой биомассы для комбикормов - это: повышение структурных почвы; улучшенные экологического показателей производителей органических отходов; сокращение покупки животного белка; реальный резерв животного белка;

В сельских районах и степных климатических зонах Республики Узбекистан, где особенно остро ощущим нынешний топливно-энергетический дисбаланс, одинаково необходимы все виды