

«Автодор Агро»
наука#технологии#бизнес

ГСПП — ГРАНУЛИРОВАННЫЙ СУХОЙ ПТИЧИЙ ПОМЕТ

Предлагаемые нами технологии и проекты разрабатываются, апробируются и продвигаются в тесном сотрудничестве и совместно с различными структурами Национальных академий наук Республики Беларусь и Российской Федерации, а также с частными научно-производственными предприятиями и профильными учреждениями образования.



ПРОИЗВОДСТВО ГСПП

Состав НРК в ГСПП исключительно натурального и животного происхождения.

Предлагаемые удобрения ГСПП — это сухой птичий помет в гранулированной (пеллетируемой) форме. Удобрения созданы с использованием уникальной технологии (КМА — кинетическая механо-активация), которая позволяет сохранить все необходимые для растений микроэлементы, и одновременно уничтожить болезнетворные бактерии, семена сорных трав и гельминты в органическом сырье.

По химическому составу **птичий помёт** относится к числу **лучших видов органических удобрений**. Наши поставщики сырья — птицефабрики **клеточного и напольного содержания птиц**. Сырьё отправляется на переработку практически **сразу после сбора**, без длительного хранения и накопления, что гарантирует его свежесть и чистоту.



Использование ГСПП

Использование органических удобрений является ключевым фактором в обеспечении здорового роста и полноценного развития растений. Эти удобрения не только обогащают почву необходимыми питательными веществами, но и способствуют формированию здоровой корневой системы, что является основой для устойчивого роста растений. Способствует формированию **здоровой корневой системы и качественной посадочного материала**, что важно для дальнейшего успешного выращивания растений.

- ✓ ГСПП — готовый органический продукт не требующий дополнительной обработки.
- ✓ Благодаря пеллетной форме внесение органических удобрений в питомниках, садах и пр. во время сезонных работ, можно полностью механизировать, что значительно снижает трудозатраты и повышает эффективность работы.



Использование ГСПП

- ✓ Продукт не пылит, не имеет неприятного запаха и не слеживается, что облегчает хранение и использование. Срок хранения ГСПП составляет до 2 лет без потери качества.
- ✓ Полная безопасность для человека и окружающей среды, исключение экологических рисков, а также возможность сокращения доз минеральных удобрений.
- ✓ Исключает риск передозировки удобрением (при соблюдении рекомендованных норм). Питательные вещества из них высвобождаются не сразу (не плотная гранула), но и не так медленно, как из полностью перепревших органических удобрений. Такая сбалансированная скорость высвобождения обеспечивает стабильное питание растений в течение оптимального периода, что способствует их здоровому развитию и повышению качества посадочного материала.



Использование ГСПП

Применение механизированной техники при использовании ГСПП дает больше возможностей для их эффективного использования как на частных подворьях, так и на больших сельскохозяйственных площадях, в садах и на полях.

- ✓ Обеспечивает хороший прирост урожайности (до 20%) при значительно меньших затратах, что приводит к высокой чистой прибыли.
- ✓ При ограниченном бюджете и **экологических предпочтениях** птичий помет является более выгодным вариантом удобрений.
- ✓ Удобрения не выносятся за пределы корнеобитаемого слоя, не загрязняют почву, грунтовые воды и водоприемники, удовлетворяют **требованиям точного земледелия**.



Эксперимент по применению ГСПП

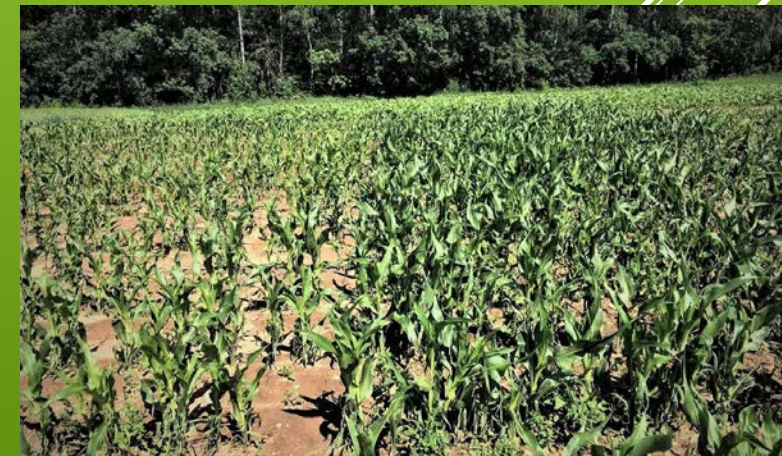
В результате эксперимента по выращиванию овощей было подтверждено, что использование даже малых доз органических удобрений значительно способствует улучшению роста растений и увеличению их урожайности. Особенно эффективными **оказались органические удобрения с добавками**, такими как стимуляторы роста и гуматы, которые способствуют активизации обменных процессов в растениях и повышают их устойчивость к стрессовым условиям.

Хотя минеральные удобрения продемонстрировали несколько лучшие результаты по всхожести и урожайности благодаря сбалансированному содержанию необходимых микроэлементов, органические удобрения, особенно в сочетании с активными добавками, **обеспечивают долгосрочное улучшение качества почвы и здоровья растений.**

Важно отметить, что для достижения высокой урожайности при использовании гранулированного сухого птичьего помета (ГСПП) **необходимо вносить его в течение нескольких лет.** Это позволит почвенной микробиоте эффективно переработать содержащиеся в компосте полезные вещества до микроэлементов, что в свою очередь обеспечит растения всеми необходимыми питательными веществами для полноценного роста и развития.



Ячмень 2020 г.



Кукуруза 2020 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГСПП

N (Азот)	P (Фосфор)	K (Калий)
4,7%	3,2%	2,1%

Массовая доля органического вещества – 86,3%
Влажность – 9-11%
рН – 6-8,5%
Срок годности – 2 года.



По заказу изготавливаются **особые составы** с добавлением необходимых компонентов как в сухом, так и в жидком виде, необходимых для роста и развития рассады, саженцев, кустарников и декоративных растений. **Такой состав сочетает свойства органических и минеральных удобрений – СОМУ.**

- ✓ **ГСПП не конфликтует с обогатительными компонентами и добавками** что позволяет изготавливать удобрения **особого состава**:
 - с минеральными компонентами, с добавлением угля, раскислителей почв, стерильных субстратов и пр.;
 - с гуминовыми и фульвовыми концентратами, биопрепаратами и микробиологическими стимуляторами (*Bacillus subtilis*), регуляторами роста растений.

СОМУ испытан в Институте почвоведения и агрохимии НАН РБ
с заключением о возможности и целесообразности его использования в качестве натурального органического комплексного удобрения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ обладают **сбалансированным составом** по минеральным и органическим компонентам, содержат гуминовые вещества и другие природные стимуляторы роста и развития растений в биологически активных формах;
- ✓ существенно повышают качество растениеводческой продукции – увеличивают содержание сахаров, крахмала, белка, витаминов, минеральных веществ;
- ✓ пригоден для удобрения всех групп сельскохозяйственных культур (овощные, зерновые, пропашные, плодовые, ягодные (кроме голубики) и декоративные растения, лекарственные травы);
- ✓ при возделывании многолетних трав, использование ГСПП обеспечивает сохранение почвенного плодородия, уменьшает по сравнению с минеральными удобрениями экологическую нагрузку;
- ✓ восстанавливает структуру, плодородного гумусного слоя почвы, повышает плодородие, улучшает её физические свойства, увеличивает урожайность посеянных культур и позволяет получить экологически чистую (органическую) продукцию;



ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ **не способствует накоплению нитратного азота** в растениеводческой продукции, улучшают ее качество;
- ✓ **экологически безвреден**, не токсичен, не содержит вредных газов и соединений (аммиак, пропан и прочие), которые попадая в грунт создают токсичные соединения;
- ✓ удобен и безопасен в хранении: не слёживается, не подвержен самовозгоранию;
- ✓ обладают экологической совместимостью, не создают избыточных концентраций солей в корневой зоне, исключают загрязнение почв и грунтовых вод химическими веществами;
- ✓ не пылят при внесении в почву;
- ✓ по сравнению с ныне используемыми минеральными удобрениями **повышают урожайность культур**, особенно на песчаных и супесчаных почвах;



ПРИМЕНЕНИЕ

- ✓ **поверхностно-разбросной** метод для культур сплошного сева (озимые и яровые зерновые культуры, однолетние и многолетние травы) в дозах 0,8-2,0 т. на 1 га.;
- ✓ **локально** в грядки, **под все овощные культуры** (томаты, кабачки, патиссоны, перец и др.), садовую землянику и другие плодово-ягодные и декоративные культуры под рыхление или перекопку 7-12 кг на одну сотку:
 - под овощные культуры, цветы, ягодные кустарники (кроме голубики);
 - деревья средняя доза внесения на 1 кв.м. 100 гр. (пластиковый стаканчик объёмом 200 мл.) или 10 кг. на 1 сотку, для деревьев и кустарников дозировка увеличивается в зависимости от размера и возраста саженцев. Для взрослых и плодоносящих деревьев ГСПП вносятся в приствольный круг с последующим рыхлением и обильным поливом;
- ✓ **в лунки** при высадке рассады, сеянцев или саженцев деревьев. Вся доза тщательно перемешивается с почвой. Для рассады расход составляет 40–50 г (примерно половина пластикового стакана) на одну лунку.



ПРИМЕНЕНИЕ

- ✓ При перевалке или пересадке растений добавляют 50–100 г ГСПП на 10 литров почвы.
- ✓ Опционально допускается использование удобрения в виде раствора для полива или опрыскивания растений.

Для приготовления раствора: 100 г удобрения залить 1–2 л тёплой воды, выдержать несколько часов, затем довести объём водой до 10 литров. Перед опрыскиванием раствор обязательно процедить. При поливе раствором землю под растениями предварительно увлажняют.

**ПЕРЕДОЗИРОВКА УДОБРЕНИЕМ НЕВОЗМОЖНА ПРИ
СОБЛЮДЕНИИ РЕКОМЕНДОВАННЫХ НОРМ ПРИМЕНЕНИЯ.**





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**Контакты для обратной связи
ООО «Автодор Агро»**

**Директор:
Певчев Олег Викторович**

+8 9519031290

e-mail: oooautodor-agro@yandex.ru

**Специалист:
Куницкий Валерий Казимирович**

+7 930 301 79 81

e-mail: oooautodor-agro@yandex.ru

