

Диатомит - 21 век Инновации и перспективы



Г. Камышлов
21 октября 2021 г.

Кремниевые препараты для растениеводства и животноводства

международная научно-практическая конференция изготовителей и потребителей продукции из диатомита и ему подобных аморфных кремнеземистых пород (трепел, перлит, опока, целит, кизельгур, горная мука, спонгалит и др.) – «Диатомит- 21 век. Инновации и перспективы»

Олег Долганов, директор
НПК Гидравлические Инновационные Технологии
(ООО НПК ГидроИнТех)

Научно - Производственная Компания Гидравлические Инновационные Технологии

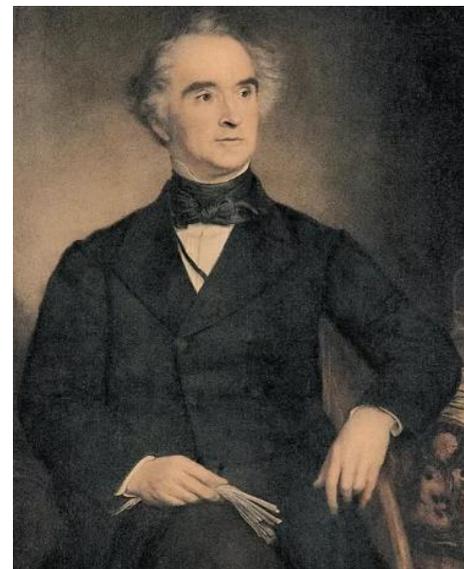
Научно-производственная компания «ГидроИнТех» с 2011 года специализируется на разработке и производстве кремний-органических удобрений и почвенных кондиционеров, кормовых добавок для животных и птицы.



ДиаГум. Растениеводство.

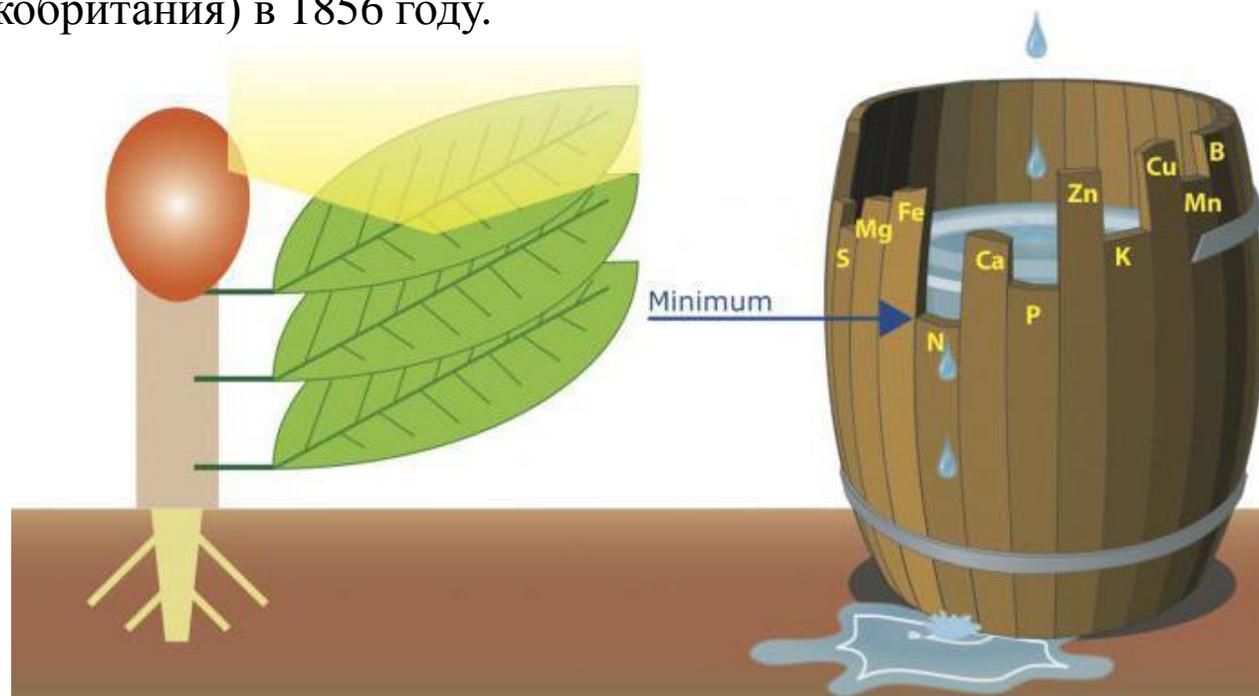
Действие закона, по Либиху, распространяется в основном на аспекты земледелия. Ученый определил, что урожайность большинства растений в значительной степени зависит от наличия или недостатка в почве отдельных минеральных питательных компонентов. Например, ограничивающим фактором для нормального роста растений может выступать недостаток фосфора, кремния и других элементов.

На основе анализов и многочисленных экспериментов Ю. Либих декларировал, что для повышения урожайности сельскохозяйственных культур и предотвращения деградации почв нужно вносить активные формы азота, фосфора, калия и... кремния. Один из первых классических полевых экспериментов с кремниевым удобрением начали на первой в мире опытной станции Ротамстед (Великобритания) в 1856 году.



Немецкий профессор
органической химии
Юстус Либих (1803-1873 гг.).

В 1870 году Д. И. Менделеев, который уделял большое внимание развитию сельскохозяйственной науки, предложил в качестве кремниевых удобрений использовать твёрдые формы — минералы.



Органо-химический состав

ТУ 0392 – 001 – 14741912 – 2017 в виде гранулы.



АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ
ЦЕНТР ПОЧВ, АГРОХИМИКАТОВ, КОРМОВ,
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ПИЩЕВОЙ
ПРОДУКЦИИ

ФГБУ ГЦАС «СВЕРДЛОВСКИЙ»

Адрес: г. Екатеринбург, ул. Фурманова 109

Лицензия РОСС RU .0001.515963 от 25 февраля 2013г. до 25 февраля 2018г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 461 от 30 июня 2017 г.

1. Органическое удобрение (кремний-органическое удобрение ДиаГум)

(наименование конкретной продукции)

2. ООО «НПК ГидроИнТех», 623700, Свердловская область, г. Березовский, ул. Загвозкина, д. 16, кв. 7

(наименование предприятия-изготовителя, адрес)

3. ООО «НПК ГидроИнТех»

(наименование предъявителя, заказчика, номер и дата

сопроводительного письма)

4. Проба № 461 от 08.06 2017 года, масса пробы-0,8 кг, акт отбора образцов (проб) - 02.06.2017 г., дата выработки-16.05.2017 г., место отбора проб- г. Березовский, ул. Коммуны, д. 79 А

(номера проб, количества проб и их масса, номера партий, дата отбора)

5. ТУ 08.99.29.130-001-14741912-2017

(сведения о НД, на соответствие которой испытывается продукция)

ДиаГум. Растениеводство.

ООО «НПК ГидроИнТех» предлагает многофункциональное, высокоэффективное, экологически безопасное удобрение длительного действия. Одновременно является кондиционером для почв с уникальными сорбционными свойствами. Используется как в чистом виде, так и совместно с другими удобрениями и биопрепаратами.

«ДиаГум»:

- впитывает влагу и удобрения, а затем равномерно и постепенно отдает их растениям;
- благодаря высокой пористости повышается водоудерживающая способность почвы, в течении вегетации сельскохозяйственных культур экономично расходуется влага, это проявляется в сокращении объема воды на каждый полив (до 50%) и значительном сокращении количества поливов;
- структурирует, рыхлит и улучшает аэрацию почвы, что значительно влияет на развитие корневой системы;
- по данным исследования повышает урожайность в среднем картофеля-19%, кукуруза-22%, томаты-25%, сахарная свекла-25%, яровая пшеница- 17%, семена подсолнечника -24%, моркови – 14%;
- внесение кремниевых удобрений улучшает качество продукции: содержание клейковины в зерне пшеницы повышается на 2,4-3,3, витамина С и крахмала в клубнях картофеля на 5,5 и 4,4%;
- при использовании «ДиаГум» сельскохозяйственная продукция соответствует требованиям экологической безопасности, накопление нитратов снижается на 15-20%, поступление тяжелых металлов – до 3-х раз и более;
- повышается устойчивость сельскохозяйственных культур к болезням, вредителям, плесени, грибам и полеганию, повышается иммунитет растений, сроки хранения выращенной продукции;
- снижается кислотность почвы и расход минеральных удобрений, а также действие удобрений является длительным, на протяжении всего периода вегетации растения;
- сокращаются сроки начала плодоношения культур (картофеля, огурцов, томатов на 10-15 дней);
- аморфный кремний – легкодоступный для растений, в сочетании с гуминовыми веществами, укрепляет стебли, формирует их скелетную часть, в результате чего увеличивается высота растений, количество продуктивных стеблей и площадь поверхности листьев, повышается устойчивость растений к жаре и засухе, холоду и заморозкам, резким перепадам температуры.

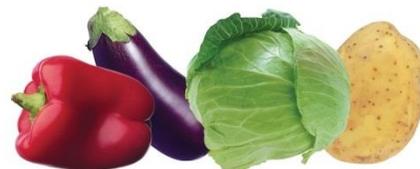
ГЛАВНОЕ – РЕЗУЛЬТАТ!



*Прирост однолетних
саженцев на высокорослых
сортах 30%
(до 170 см)*

ЯБЛОНИ 30%

Питомник
«Ключевской»



Прирост урожайности

ПЕРЕЦ БОЛГАРСКИЙ 20%

КАРТОФЕЛЬ 10-15%

КАПУСТА 32%

БАКЛАЖАН 30%

СХПК «Первоуральский»



*Увеличение высоты
растений*

*Увеличение веса
листовых пластин*

ХРИЗАНТЕМЫ 27%

Цветочное хозяйство
ИП Кисляков В. А.



Прирост урожайности

КАПУСТА 39%

СПК «Битимский»

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ВСЕХ ПРОДУКТОВ ПРОВЕРЕНА
В РАЗЛИЧНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ В ТЕЧЕНИЕ
НЕСКОЛЬКИХ ЛЕТ В РЕГИОНАХ РОССИИ (УРАЛ, КУБАНЬ,
КРЫМ), В КАЗАХСТАНЕ, ИНДИИ, АВСТРИИ И ИТАЛИИ.

Тепличное хозяйство «Динур»

РЕПЧАТЫЙ ЛУК

*Сокращение сроков созревания
(выгонка лука-перо 21 день вместо 45)*

РОЗЫ

*Увеличение высоты бутона с 2,5 до 3,5 см
Увеличение выхода цветов с 1 м.кв.
Удлинение срока цветения на 30 дней*



ДиаГум. Растениеводство.

Здоровье растений -
экологически чистые органические удобрения!



ГумиТорф
ПОЧВЕННЫЙ КОНДИЦИОНЕР
Органо-минеральное удобрение
УНИВЕРСАЛЬНОЕ

- Восстанавливает реологические свойства почв до классических черноземов.
- Содержит торф и сапрпель (с уникальных месторождений) и насыщает почву микро-, макроэлементами, витаминами, аминокислотами, гуминовыми и фульвовыми кислотами.



- ✓ Восстанавливает
- ✓ Оздоровливает
- ✓ Повышает урожай

ДиаГум

ГРАНУЛИРОВАННОЕ
КРЕМНИЙ-ОРГАНИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ
длительное действие

- Восстанавливает плодородие почв.
- Препятствует развитию патогенной микрофлоры, способствуют оздоровлению почв.
- Ускоряет завязывание плодов.



- ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:
- 1. выращивание овощных, зерновых и пропашных культур
- 2. тепличное и парниковое хозяйство
- 3. сады и питомники по разведению растений
- 4. парки и скверы газонов
- 5. ландшафтный дизайн
- 6. зимние сады и оранжереи
- 7. спортивные поля и площадки
- 8. реабилитация сельскохозяйственных угодий

ДиГувит. Животноводство/Птицеводство

- добавление в рацион **коров** 2 % ДиГувит обеспечивает лучшую перевариваемость питательных веществ корма, повышает молочную продуктивность на 10,9 %
- При кормлении поросят-отъёмышей кормовая добавка ДиГувит показала отличное действие в отношении прекращения диареи, 70гр. на поросенка ежедневно даёт прирост мышечной массы 1,5кг/7дн., отстающие догнали активных поросят. После отъема от матки сразу едят корм, если есть добавка. Без неё не едят.



Опыт проводился свиноводкой – Светлана Валерьевна Корякина: за время проведения опыта получила хороший привес отстающих поросят, поноса не стало. Поросята после отъема от маток сразу начинают кушать корм, если есть добавка, а если её нет то корм вообще не едят или едят не охотно.

Светлана Валерьевна Корякина
Кураторы опыта:

С/Х база №1 / Троицкая №1
Варламова М.В. / Бригадир Троицкой
ст. база

Гл. зоотехник – Фаина Никоноровна Вшивкова

ДиГувит. Животноводство/Птицеводство

- Использование этой подкормки в рацион птицы способствовало увеличению перевариваемости питательных веществ: органического вещества – на 6,22 %; протеина – на 17,26 %; клетчатки – на 24,03 %; жира – на 15,8 %. Следует отметить, что диатомиты способствовали повышению сохранности птицы. В опытных группах этот показатель возрастал, в среднем, на 3,3–5,2 %, по сравнению с контролем. Включение ДиГувита в рацион кур-несушек улучшало упругую деформацию и толщину скорлупы, снижало процент боя яиц. Введение в рационы диатомита оказало положительное влияние на инкубационные показатели племенных яиц. Количество замерзших эмбрионов было более низким в группах, где птица получила 5-6 % добавки диатомита. По выводимости яиц и выводу цыплят опытные группы превосходили контрольную на 2,4-3,4 % и 2,3-2,8 % соответственно.



Результаты исследований: Динамика прироста живой массы, заболеваемости и падежа

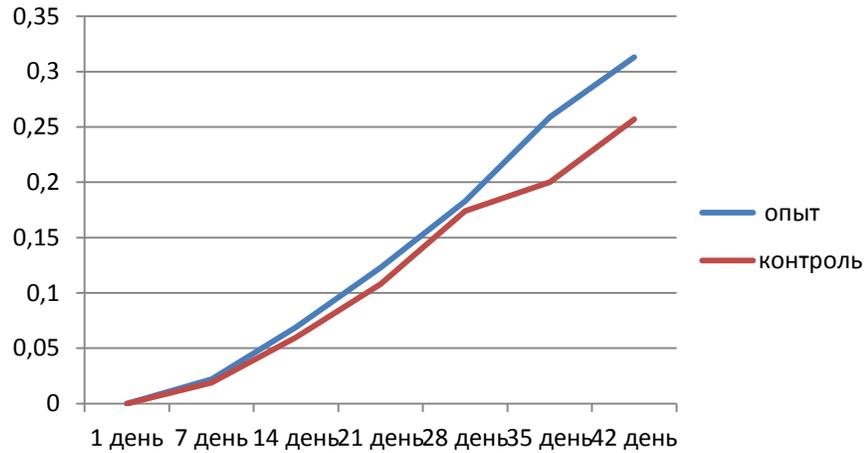


Рис. 1.

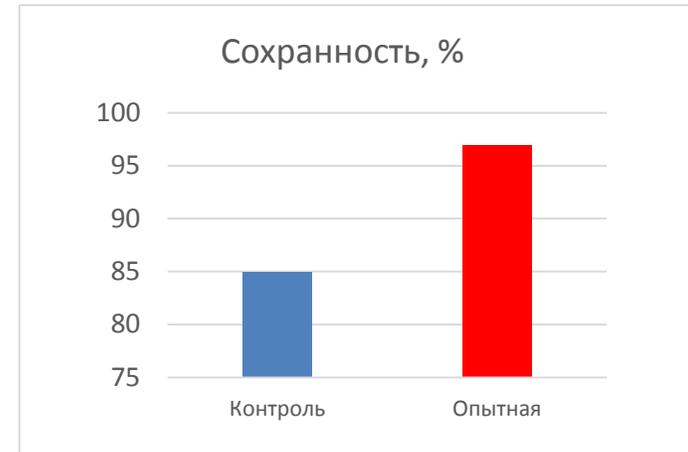


Рис. 2.

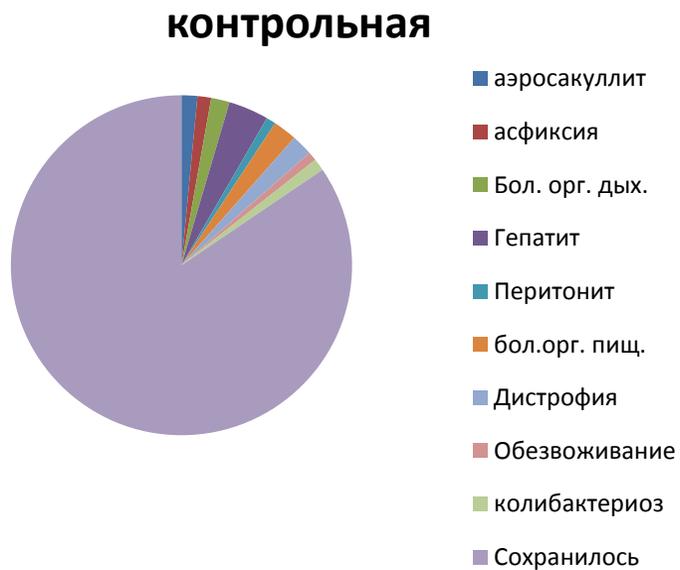


Рис. 3.

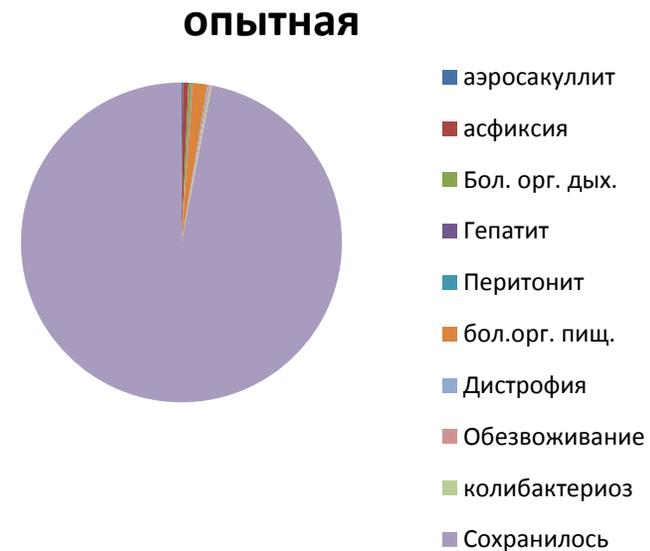


Рис. 4.

Работы по рекультивации



ЗАО «КАРАБАШМЕДЬ»



Сентябрь 2018 г.



Июль 2020г.



«Святогор»



Samsung Triple Camera
ГидроИнТех
06.10.2020г



19.05.2021г



Используя гидроударную технологию аппарата оригинальной конструкции в котором совмещены процессы диспергирования, экстракции, растворения, дезинтеграции и деструкции клеточных структур при использовании ДиаГум в качестве сорбента мы добились самых высоких показателей очистки шахтной воды ДМР по показателю Си.



Мобильная установка

№	ШИФР	Навеска , гр	Время, мин	TDS, ppm	pH	ОВП, mV	t, C°	Си, мг\л (ppm)
1	Дуниты	10	5	2100	3,3	381	22,4	3,564
2	Дуниты	10	10	2680	4,37	261	22,4	1,704
3	Дуниты	10	15	2450	4,4	251	22,4	1,232
4	Диатомиты	15	5	2460	4,98	194	22,4	0
5	Диатомиты	15	10	2350	5,11	163	22,4	0
6	Диатомиты	15	15	2350	5,28	169	22,4	0
7	Глаукониты	20	5	2350	4,77	215	22,4	0,01
8	Глаукониты	20	10	2450	5,6	164	22,4	0
9	Глаукониты	20	15	2340	5,96	229	22,4	0

A stack of three books is the central focus, resting on a light-colored wooden surface. The top book has a blue cover with gold floral patterns. The middle book is green with gold floral patterns and the author's name 'Jane Costello' is visible on the spine. The bottom book is dark blue with the title 'The Wish List' printed on the spine. To the left of the books, several smooth, light-colored stones are scattered. In the foreground, there are several bundles of natural twine and several wooden clothespins. A red bookmark is visible in the right book. The overall scene is warm and rustic.

Спасибо за внимание!