BioPosuda

БИОРАЗЛОЖЕНИЕ КРАХМАЛСОДЕРЖАЩИХ ИЗДЕЛИЙ В КОМПОСТЕ В ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Результаты исследований собственного научного блока

+7 916 4-067-067

info@bioposuda.com

www.bioposuda.com

Биоразлагаемые крахмалсодержащие изделия в компосте в природных условиях:

БиоПосуда

Начало натурных экспериментов:
23 июля 2017 года.

Состав компоста: земля, песок, навоз, приблизительно, по 33 мас. %.

Температурные колебания фиксировались от +32°С днем до 2°С ночью. При длительном отсутствии дождей компост увлажнялся поливом до влажности 50 – 80%.

Изделия были извлечены через 90 дней после закладки для промежуточных замеров и фотографирования.

-тарелки, стаканы (ООО КРАМБИОПЛАСТ)
-биоразлагаемый пакет CORN BAG (Китай)
-тарелка из полистирола
-стакан из полипропилена
до закладки в компост **23.07.2017**

-Тарелки, стаканы (ООО Крамбиопласт)
- биоразлагаемый пакет Corn Bag (Китай)
-тарелка из полистирола
- стакан из полипропилена
после нахождения в компосте в течение 3х месяцев
(извлечение 23.10.2017)

БиоПосуда

Тарелка (ООО Крамбиопласт) **стандартного состава** после нахождения в компосте в течение 3х месяцев

БиоПосуда

Тарелка (ООО Крамбиопласт) **с увеличенным содержанием крахмала** после нахождения в компосте в течение 3х месяцев

БиоПосуда

Тарелка (ООО Крамбиопласт) **с зеленым красителем** АКРИЛ АКВА фирмы SIOEN
после нахождения в компосте в течение 3х месяцев

БиоПосуда

Тарелка (ООО Крамбиопласт) **с синим красителем** АКВА фирмы SIOEN после нахождения в компосте в течение 3х месяцев

БиоПосуда

По результатам исследований по биоразложению установлено, что за 90 дней нахождения образцов в компосте в природных условиях на поверхности образцов произошли значительные изменения:

- -Выросли колонии грибов в виде точечных и протяженных областей колоний зеленого и розового цвета.
- -Поверхность образцов потемнела.
- -Форма изделий подвергнута значительной деформации.
- -Материал изделий стал более тонким и мягким.
- -Особенно значительные изменения произошли на цветных тарелках. Это говорит о большей биодоступности крахмала в этих образцах.

В эталонных образцах – **тарелке из полистирола и стакане из полипропилена** никаких изменений и деформаций не отмечено.

БиоПосуда

Результаты биологического разрушения серийных изделий в компосте состава «почва-песок-навоз», проведенных в соответствии с со стандартом РФ (ГОСТ Р 54530-2011), **за 360 дней**.

до закладки в компост

через 360 дней

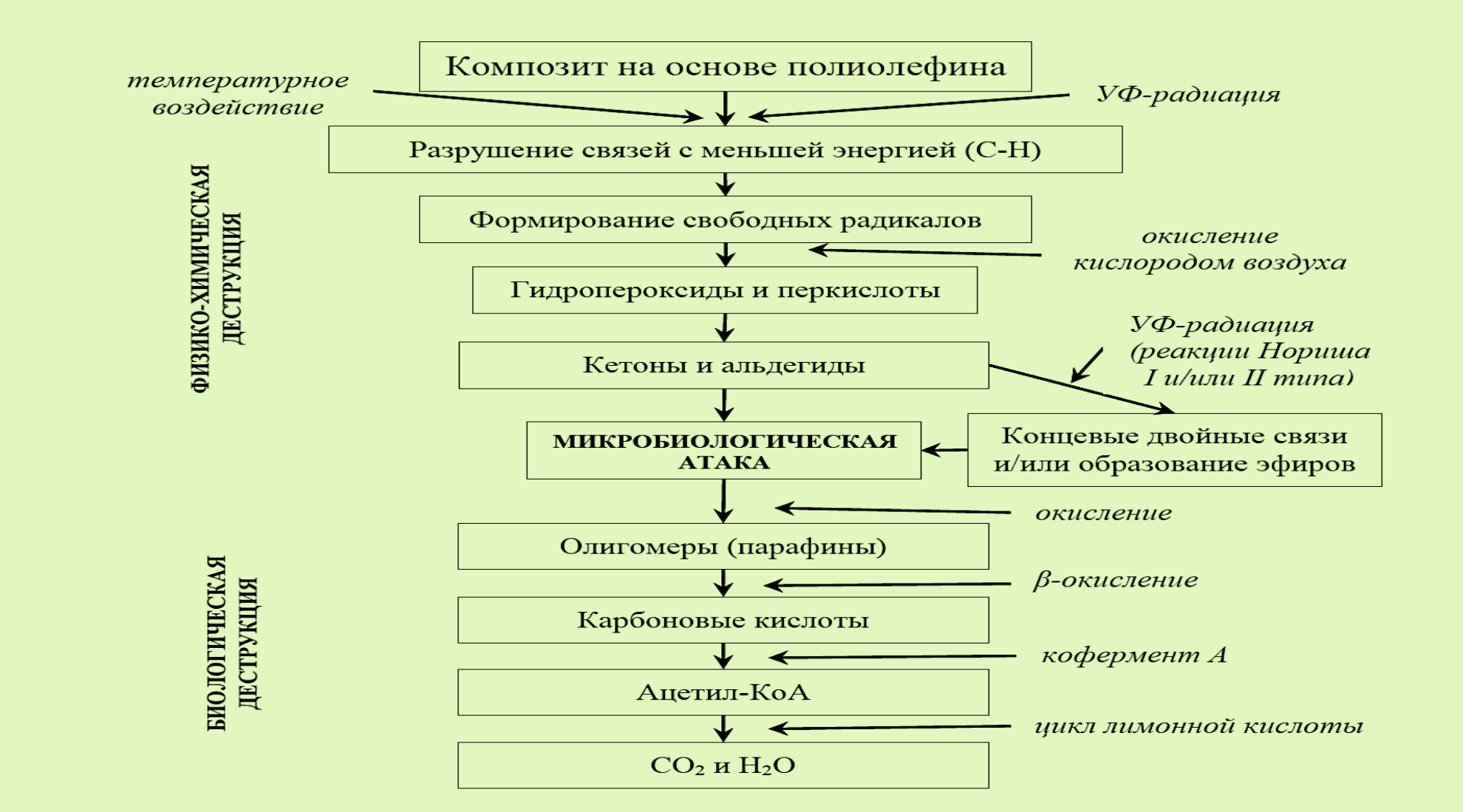
На поверхности изделий, извлеченных из компоста, видны колонии микромицетов, следы бактериального разрушения.

Толщина изделий уменьшилась на 70%, появились разрывы, деформации и сквозные отверстия.

Следующая выемка и протоколирование результатов 23 июля 2019 года

СХЕМА ДЕГРАДАЦИИ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СМЕСИ КРАХМАЛА И ПОЛИОЛЕФИНОВ

BioPosuda



BioPosuda

Спасибо за внимание

ООО «Биопосуда»

127282,
Россия, Москва,
Полярная ул., 37А

+7 916-4-067-067

info@bioposuda.com

bioposuda.com