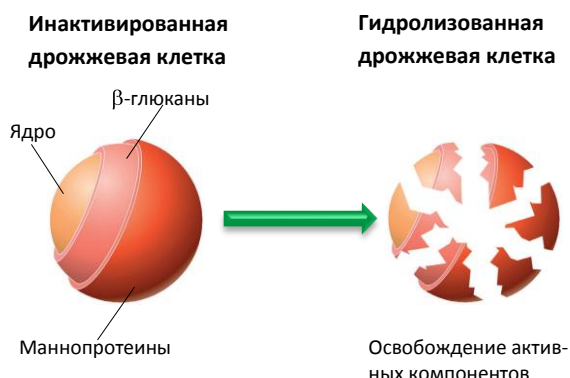


**Прогут® Румен – уникальная кормовая добавка, полученная путем гидролиза дрожжей. Прогут Румен повышает надой, а также укрепляет иммунитет.**

### Что такое Прогут Румен?

Это дрожжевой продукт нового поколения, действующий по принципу «три в одном». Целые дрожжевые клетки обрабатываются таким образом, что конечный продукт сочетает в себе полезные свойства веществ и клеточной стенки, и клеточного ядра. Кормовая добавка Прогут богата маннопротеинами\*, бетаглюканами\*, нуклеотидами и пептидами, но его действие не является простой суммой эффектов данных веществ.



### В чем уникальность Прогут Румен?

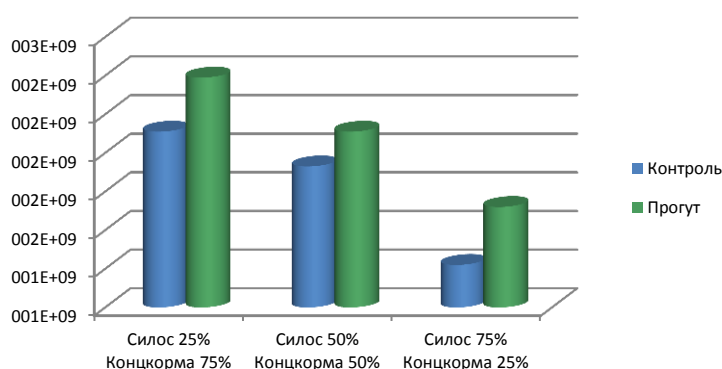
Прогут получают путем запатентованного процесса гидролиза пивных дрожжей (патент RU 2196437), используемого для извлечения действующих веществ из клеточной стенки. Сначала пивные дрожжи инактивируются с помощью температурной обработки, а затем гидролизуются, чтобы освободить биологически активные растворимые составляющие. Это контролируемый процесс в результате которого рождается продукт заданными свойствами.

### Как работает Прогут Румен?

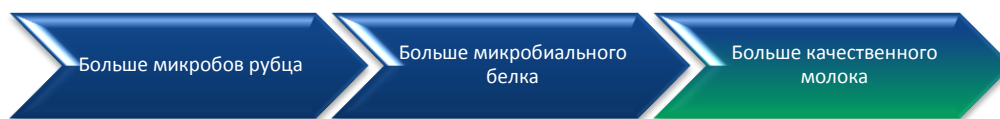
#### **(1) СТИМУЛЯТОР РУБЦОВОЙ МИКРОФЛОРЫ**

Биологически активные компоненты дрожжевых клеток заставляют микробы рубца воспринимать частицы Прогут как нашествие естественных антагонистов. Поэтому продукты гидролиза дрожжевых клеток, попадая в рубец, провоцируют увеличение популяций рубцовых микробов и возрастание их активности\*\*. В результате более интенсивной ферментации в рубце увеличивается выход летучих жирных кислот вообще и пропионовой кислоты в частности\*\*\*. Последняя, как известно, является основным источником энергии для роста и лактации.

**Микробы рубца, 6 часов**



В результате роста микробных популяций в рубце корова также получает больше микробиального белка, который по составу аминокислот оптимален для синтеза белка молочного.



**Больше микробов рубца, активнее их жизнедеятельность – интенсивнее ферментация – больше летучих жирных кислот – больше пропионовой кислоты = больше молока**

**Микробы + пропионовая кислота = белок + энергия = больше молока**

## **(2) СТИМУЛЯЦИЯ ИММУНИТЕТА**

Попадая в кишечник, биологически активные компоненты клеточных стенок, в особенности бетаглюканы, препятствуют прикреплению болезнетворных микроорганизмов к стенкам кишечника (E. coli и др.). Многочисленными опытами также доказано, что при использовании Прогут® повышается содержание антител (IgA) в крови\*\*\*\*.

**Укрепление иммунитета – здоровье животных + меньше соматических клеток в молоке**

Использование Прогут Румен оказывает комплексное воздействие на организм жвачных. Если говорить о разных стадиях жизненного цикла животных, можно выделить следующие эффекты:

Для разных групп животных:

Телята – защита от заболеваний (меньше случаев диареи, снижение смертности), лучшие темпы роста и развития в жвачное

Сухостойные коровы – подготовка рубца к интенсивной работе

Дойные коровы – рост удоев (в т.ч. за счет более интенсивного поедания концентратов и грубых кормов), восстановление после отела хорошими темпами, положительное воздействие на показатели репродуктивности.

\* Маннопротеины и бетаглюканы – группы веществ внутри класса полисахаридов; бетаглюканы, получаемые из дрожжей, известны как иммуностимуляторы.

\*\* В научной литературе такое согласованное поведение микроорганизмов, «общающихся» на уровне молекулярной ферментации, описывается как «чувство кворума» (quorum sensing).

\*\*\* Использование Прогут Румен приводит и к тому, что в атмосферу выделяется меньше метана – эффект весьма востребованный в Западной Европе, где подумывают о законодательном регулировании «метанового выхлопа» животноводческих хозяйств.

\*\*\*\* Механизм этой корреляции все еще изучается. Согласно основной гипотезе, структура некоторых фрагментов дрожжевой клетки такова, что иммунная система «путает» их с болезнетворными микроорганизмами и мобилизуется.