**Понедельник 27.09.2021 МДК 01.01 Размножение и выращивание дрожжей**

***Тема: Пенообразование. Пеногашение.***

Записать лекцию, прочитать и выучить.

Культуральные среды дрожжевого производства многокомпонентны и содержат вещества с различной поверхностной активностью. В турбулентном режиме работы дрожжерастильного аппарата вокруг поверхности раздела фаз газ -- жидкость образуются пленки поверхностно-активных веществ, вызывая пенообразование. Его интенсивность возрастает пропорционально наличию в среде поверхностно-активных веществ, концентрации культуральных сред, температуре и рН среды, а также ее микрообсемененности.

Важное значение имеет режим аэрации: резкие колебания количества подаваемого воздуха и периодическое прекращение его подачи создают скачкообразное увеличение толщины пены, которая трудно поддается гашению. Рост столба жидкости, а следовательно, и давления слоя снижает скорость движения пузырьков воздуха и активность пенообразования.

В дрожжевом производстве в качестве пеногасителя используют олеиновую кислоту, которая одновременно является и ростовым фактором. Однако в связи с ее дороговизной повсеместно ведутся поиски дешевого и более эффективного средства. А пока экономия дорогостоящего пеногасителя достигается тщательным соблюдением технологических режимов, чистотой культуры, подготовкой эмульсий олеиновой кислоты с водой и автоматизацией ее подачи. Эмульсию готовят в соотношении с водой 1:20 в специальных установках под воздействием звуковых и ультразвуковых колебаний.

При работе по непрерывным схемам можно значительно снизить расход пеногасителя, осуществляя отток среды сверху. При этом значительная часть пены выводится из процесса.