

БІОТЕХНОЛОГІЧНЕ УСТАТКУВАННЯ МОДУЛЬНОГО ПІЛОТНОГО ТИПУ

Самойленко С.І., Бєлих І.А.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Під час підготовки фахівців за освітньою програмою 162 «Біотехнології та біоінженерія» велику увагу зосереджено на питаннях створення нового та модернізації наявного технологічного устаткування, осучаснення технологічних комплексів, їх експлуатації та сервісного обслуговування. Окремо розглядаються проблеми обґрунтування раціональних режимів роботи устаткування, створення сучасних наукоємних технологій, забезпечення створення і реалізації на підприємствах систем управління якістю та безпечністю продукції, атестації персоналу та устаткування, у тому числі за принципами GMP [1].

Одним із видів нового сучасного біотехнологічного обладнання є модульна пілотна установка, що призначена для реалізації багатостадійних процесів культивування мікроорганізмів, включаючи міцеліальні форми.

Дане устаткування дозволяє здійснювати періодичні та безперервні біотехнологічні процеси, використовувати каскадно-проточні режими культивування. Крім того, забезпечується робота з використанням нового способу культивування мікроорганізмів – суміщеного способу, що поєднує типи рідкофазного і твердофазного процесів культивування. Спосіб поєднаного культивування і технічних рішень по інтенсифікації масообміну в культуральних середовищах за рахунок використання перколяційного принципу стікання плівок [1, 2].

Модульне пілотне біотехнологічне устаткування дозволяє здійснювати, крім традиційних, нові біотехнологічні процеси, засновані на застосуванні міцеліальних і клітинних продуцентів, чутливих до механічних впливів, здійснювати процеси з твердими субстратами, реалізовувати плівкові режими культивування [2].

Устаткування призначене для оснащення наукових і науково-освітніх установ, а також біотехнологічних виробництв.

Література:

1. Стасевич М.В., Миляннич А.О., Стрельников Л.С., Крутських Т.В., Бучкевич І.Р., Зайцев О.І., Стрілець О.П., Гладух Є.В., Новіков В.П. Технологічне обладнання фармацевтичної та біотехнологічної промисловості. Львів: «Новий світ-2000», 2017. 410 С.
2. Данилов І.П., Самойленко С.І. Апарати мікробіологічної промисловості. Харків: НТУ «ХПІ», 2008. 272 с.