

Все эти методы обладают рядом существенных недостатков: они трудоемки, требуют больших экономических затрат и нарушают экологический баланс почвы.

С конца 70-х годов все больший интерес проявляется к биологическим способам очистки. Известно, что различные бактериальные штаммы и грибы способны разлагать ПХБ. К ним относятся микроорганизмы рода *Pseudomonas*, в частности *Pseudomonas putida*, способная деградировать полихлорированные бифенилы (US 4843009, МПК С 12 N 1/12, заявка № 866501, подана 23.05.86) и грибы *Whit Rot Fungus Phanerochaete chrysosporium* (Degradation of 4, 4'- Dichlorobiphenyl, 3, 3', 4, 4'- Tetrachlorobiphenyl, and 2, 2', 4, 4', 5, 5'- Hexachlorobiphenyl by the White Rot Fungus *Phanerochaete chrysosporium*. *Applied and Environmental Microbiology*, . 1995, Vol. 61, №11, pp. 3904-3909). Однако, бактерии рода *Pseudomonas*, требовательны к питательным средам и условиям хранения в слоях почвы. Грибы являются менее технологичными в производстве, но, кроме всего прочего, они приводят к сдвигу экологического равновесия при их применении в объектах внешней среды.

Раскрытие изобретения

В основу изобретения положена задача выделить новый штамм микроорганизма, способный разлагать более высокие концентрации ПХБ в объектах окружающей среды *in situ* в

аэробных условиях, являющийся высокотехнологичным в производстве и применении.

Штамм бактерий *Brevibacillus laterosporus* PS – 2 выделен из почвы и селекционирован путем длительных пересевов отдельных колоний бактерий на минимальной солевой среде (Практикум по микробиологии. М., из-во МГУ, 1976 г.), содержащей:

$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$	1,5гр
KH_2PO_4	0,7гр
NaCl	0,5гр
Mg_2SO_4	0,8гр
Вода дист.	до 1 литра
pH	7,2

в присутствии различных концентраций ПХБ – от 100 до 400 мг на 1 литр питательной среды.

Отбор штамма осуществляли по уровню и скорости разложения ПХБ, а также по их генетической устойчивости к ПХБ.

Генетическую устойчивость отбираемых штаммов достигали путем неоднократных пересевов на плотные питательные среды. Выросшие на них колонии затем снова пересевали на минимальную солевую среду вышеприведенного состава.

В результате получен новый генетически устойчивый штамм бактерий *Brevibacillus laterosporus* PS – 2. Идентификацию проводили в соответствии с определителем Bergey. Штамм депонирован во Всероссийской коллекции промышленных микроорганизмов (ВКПМ) под номером ВКПМ В – 7820.