

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania kompozycji stymulatorów wzrostu roślin rolniczych z biomasy powstałej w procesie fermentacji bakteryjnej podczas produkcji polihydroksyalkanianów (PHA) obejmujący etapy:
 - (a) biomasę bakteryjną poddaje się liofilizacji
 - (b) prowadzi się ekstrakcję biopolimerów PHA z komórek bakteryjnych rozpuszczalnikiem organicznym,
 - (c) biomasę bakteryjną po ekstrakcji PHA poddaje się hydrolizie chemicznej.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że rośliny rolnicze wybrane są z grupy obejmującej pszenicę i rzepak.
3. Sposób według zastrz.1 znamieny tym, że biopolimery PHA produkuje się w procesie fermentacji bakteryjnej z glicerolu lub kwasów tłuszczowych.
4. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że biomasę wytwarza się w produkcji biopolimerów PHA przy użyciu szczepu *Zobellella denitrificans* lub *Pseudomonas putida*.
5. Sposób według zastrz. 4, znamieny tym, że szczep wybrany jest z grupy obejmującej *Zobellella denitrificans* ZD1 lub *Pseudomonas putida* CA-3.
6. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że rozpuszczalnik organiczny w pkt. b) stanowi chloroform lub octan etylenu.
7. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że stosunek biomasy do rozpuszczalnika wynosi 1g na 10 ml.
8. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że hydrolizę chemiczną suchej biomasy w pkt c) stanowi hydroliza kwasowa obejmująca poddanie biomasy działaniu kwasu nieorganicznego, zwłaszcza H₂SO₄.
9. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że hydrolizaty otrzymane w pkt. c) rozcieńcza się do stężenia pozwalającego uniknąć stresu osmotycznego w roślinie, korzystnie w stosunku 1:200 hydrolizat : woda wodociągowa.
10. Kompozycja do stymulacji wzrostu roślin rolniczych zawierająca stymulatory wzrostu roślin otrzymane sposobem jak określono w jednym z zastrz. 1-9.
11. Zastosowanie kompozycji stymulatorów wzrostu roślin otrzymanych sposobem określonym w jakimkolwiek z zastrz. 1-9 do stymulacji wzrostu roślin rolniczych, zwłaszcza pszenicy i rzepaku.