

## EIP-AGRI practice abstract

### Skrócony tytuł:

Technologia odzyskiwania N jako wzbogaconego granulatu z pofermentu obornika zwierzęcego + odpadów w „procesie ARBIO i NpirrK”; poferment + separacja i proces mieszania wstecznego

### Krótki opis:

Poferment z Arbio (biogazownia przetwarzająca 90 kilogramów obornika i odpadów organicznych rocznie) jest rozdzielany na frakcję płynną i stałą. Ciekła frakcja jest zagęszczana przez odwróconą osmozę (RO). RO obejmuje fizyczną separację, w której z jednej strony otrzymuje się wodę – 60%, z drugiej zaś 40% koncentrat : ciekły azot amonowy (nawóz zwierzęcy o statusie Arbio). Ten koncentrat jest następnie ponownie mieszany z suszonym pofermentem z frakcji stałej - mieszanie koncentratu mineralnego (N i K) z frakcją stałą tuż przed przekazaniem do suszarni (taśmowej). W efekcie powstaje łatwy do rozprowadzania nawóz w postaci granulatu o zoptymalizowanej (wyższej) zawartości N/P - 5,5% N (N ogółem), w tym 50% mineralnego N - i 2,8% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. W 2019 r., na skalę przemysłową otrzymano około 3000 ton granulatu o wysokim N/P w procesie NpirriK. Prognozuje się, że ze względu na zoptymalizowanie składu końcowego produktu cena rynkowa granulatu wzrośnie z 25 do 45 Euro/tonę. Drugi strumień RO - woda - może w pewnych warunkach zostać zrzucony do wód powierzchniowych, wykorzystany, jako woda technologiczna lub, w przypadku suszy, może być użyty do nawadniania pobliskich działek rolnych. Przejście na koncepcję NpirriK pozwoliło na biologiczną obróbkę znacznie mniejszej ilości pofermentu, a tym samym mniejsze zniszczenie N, niższe koszty transportu i ogólnie niższe koszty energii.

Więcej informacji: [https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id\\_269](https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_269)