



Yeni Ekolojik Tehlikesiz Mikrobiyolojik Preparatlar – «Ekobakter – Terra», «Ekobakter», «Urga»

Surhay R. Allahverdiev¹, V.I. Eroşenko¹

¹Moskova Eğitim Bilimsel Devlet Üniversitesi, Moskova, Rusya Federasyonu.

Öz

Bu makalede ekolojik tehlikesiz mikrobiyolojik preparatların tarımda, kuşçulukta, hayvancılıkta ve atık suların temizlenmesinde etkileri açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: «Ekobakter – terra», «Ekobakter», «Urga», bitkiler, atık sular.

New Ecological Safe Preparations «Ecobacter–Terra», «Ecobacter», «Urga»

Abstract

In this article effects of ecologically safe microbiological preparations in agriculture, poultry farming, animal husbandry and in sewage disposal are described.

Keywords: «Ecobacter-terra», «Ecobacter», «Urga», plants, effluent.

1. Giriş

Dünya çapında tarımda kullanılan kimyasal gübreler ve pestisitler hem çevreye, hem de canlıların sağlığına büyük ölçüde zarar vermektedirler. Bu nedenle ekolojik saf gübrelere ihtiyaç duyulmaktadır. Mikrobiyolojik preparat «Ekobakter – terra» su çözeltisi olarak doğadan özel seçilmiş ortakyaşarlık kompleks canlı mikroorganizmalar içerir. Bunlar; laktik asit, fotosentetik ve azot toplayan bakterileri, ve sakaroz misetleridir. Bu preparat bitkileri ve toprağı patojen mikroorganizmalardan korur ve yoğun bir biçimde tarımsal üretimde kullanılmaktadır. «Ekobakter» - karmaşık içeriğı ve yüksek fonksiyonel aktivitesi olan doğal mikroorganizmaları ve onların ürünlerini içeren preparattır. Aynı zamanda mikrobiyolojik preparat «Ekobakter» başarıyla atık suların temizlenmesinde ve dip çamurdan komposto yapımında da kullanılmaktadır. Efektif (etkili) mikroorganizmalar sınıfına ait 2011 yılında yeni yem maddesi «Urga» üretilmiştir. Bu madde genleri değiştirilmiş mikroorganizmaları içermemektedir.

2. Materyal ve Uygulamaları

Materyal olarak mikrobiyolojik preparatlar «Ekobakter-terra», «Ekobakter», «Urga», bitkiler ve atık sular kullanılmaktadır. «Ekobakter-terra» ekim öncesi tohumlara ve bitkilere vejetasyon döneminde besin olarak buğdaygillere, çiçek ve meyve - yemiş bitkilerine kapalı ve açık arazilerde kullanılmaktadır. Buğdaygiller tohumlarına ekimden önce püskürtme yöntemiyle 2 litre preparat 10 litre suda hazırlanır ve 1 ton tohumlara 10 litre çözelti verilmektedir. Vejetasyon döneminde püskürtme yöntemiyle buğdaygillere, yağlı bitkilere, şeker pancarına, mısıra, baklagillere, ketene, patatese ve yem bitkilerine preparat sarfiyatı 3 litre /1 ha uygulanır. Kapalı arazilerde sebze bitkilerine 2 litre / 1 ha preparat, yani 200 litre / 1 ha çözelti uygulanır. «Ekobakter» kuşlar ve hayvanlar beslenen binalarda 4 litre/20 m³ oranında, kötü ve zararlı kokulara karşı kullanılır. «Urga» hayvanların suyuna ve yemine 0,5 ml 1 kg hayvanın ağırlığına göre eklenir.

Cetvel 1

Uygulama alanı	Oran (preparat/su)	Preparatın gideri	Yöntem ve kullanım
Kümes hayvanı beslenen binalarda zararlı kokuların giderilmesi	1:3	4 litre/20 m ²	7 günde 1 kez, ayda 2 kere püskürtmek
Kuş yataklığına işlem	1:9	10 litre/5 m ²	7 günde 1 kez
Kesim binasında işlem	-	1 litre/5 m ²	7 günde 1 kez
Kuş gübresinden komposto yapılması	1:9	10 litre/4 ton gübreye	30 – 40 gün içinde organik gübre alınır

Cetvel 2.

Uygulama alanı	Oran (preparat/su)	Preparatın gideri	Yöntem ve kullanım
Büyük baş hayvanı beslenen binalarda	1:3	4 litre/20 m ²	7 günde 1 kez Ayda 2 kere püskürtmek
Hayvan yataklığına işlem	1:9	10 litre/5 m ²	7 günde 1 kez
Hayvan gübresinden komposto yapılması	1:9	10 litre/4 ton gübreye	30–40 gün içinde organik gübre alınır

3. Sonuçlar ve Öneriler

Mikrobiyolojik preparat «Ekobakter – terra» açık ve kapalı alanlarda kullanılan bitkilerin verimini, kalitesini ve streslere karşı dayanıklılıklarını artırmaktadır. Yapılan araştırmalarda bu preparatların;

- Kök sisteminde yerleşen mikroorganizmalar sayesinde atmosfer azotun toplanmasını aktifleştirdiğı,
- Suyun geçirgenliğini ve toprağın yapısını iyileştirdiğı,
- Tohumların çimlenme enerjisini arttırdığı,
- Fotosentezin entansif olmasını,
- Bitkilerde yaprakların yüzölçümünü arttırdığı,
- Bitki bitini ortadan kaldırdığı,
- Bitkilerin verimliliğini yükselttiğı tespit edilmiştir.

«Ekobakter» preparatın bileşenleri organik atıkların çürümesini doğal biyolojik yöntemle kısa zaman içinde

aktifleştirir. Kümes hayvanı yetiştirilen alanlarda kötü ve zararlı kokuları ortadan kaldırır. Patojen mikro floranın gelişimini engellemektedir. Çiftlik gübresinin işlenip değerlendirilmesini hızlandırmaktadır. Çiftlik ve kuş gübresinin zararlarını gidermekte ve çevrede işlenmesini hızlandırmaktadır.

Aynı etkileri «Ekobakter» hayvancılık (büyük baş hayvan) tesislerinde ve çiftlik gübresinden komposto yapımında göstermektedir. Sonuçta kötü ve zararlı kokular kaybolur ve komposto parazitlerden kurtulmuş alınır.

«Ekobakter» mikrobiyolojik preparat, atık suların temizlenmesinde ve dip çamurdan komposto yapımında başarıyla kullanılmaktadır. «Ekobakter» uygulandığında atık sularda ağır metaller dahil zararlı maddelerin yoğunluğu önemli ölçüde düşüş göstermektedir. Şehir atık su temizleme tesislerinde suyun üzerinde kötü kokulu ve siyah renkte kabuk oluşur. «Ekobakter» ilk kullanımdan 3 ay sonra su berrak olmakla birlikte yeşil rengini alır.

Efektif (etkili) mikroorganizmalar sınıfına ait 2011 yılında yeni yem maddesi «Urga» üretilmiştir. Bu madde genleri değiştirilmiş mikroorganizmaları içermemektedir ve aşağıdaki etkileri yapmaktadır:

- Hayvanların bağışıklık sistemini özendirir;
- Sindirim sisteminin faaliyetini normalleştirir ve patojen mikroorganizmaların aktivitesini düşürür;
- Verimliliği artırır;
- Genç hayvanların kırımını azaltır;
- Hayvanlarda yaraların sağalmasını hızlandırır;
- Bağırsak mikro florasının dengesini güçlendirir
- Kullanılan antibiyotiklerin olumsuz etkilerini azaltır;
- Sağım artışı;
- Sütte yağ ve protein oranı artış gösterir;
- Bitkisel konservenin yapılması kolaylaşır;
- Yemlerin biyolojik değerlerini yükseltir.

Yukarıda adı geçen mikrobiyolojik preparatlar Rusya'da, Moskova şehrinde SŞŞ (Sınırlı Sorumluluk Şirketi) BÜM (Bilimsel – Üretim Merkezi) Rodemos tesisinde üretilmektedir ve ekolojik tehlikesiz maddeler olarak tanımlanmaktadır. Sonuç olarak; üretim, verim ve çevre açısından yukarıda adı geçen ekolojik tehlikesiz mikrobiyolojik preparatların Türkiye'nin tarımsal üretiminde kullanılması faydalı olabilir.

Kaynaklar

1. OOO EM-KOOPERATİF. Mikrobiyolojik preparatlar «Ekobakter-terra», «Ekobakter», «Urga». Moskova, Rusya Federasyonu. 2018, 30 sayfa.