

Possibility of use of composted manures in the seedling production

Marija VUKOBRATOVIĆ¹, Zdenko LONČARIĆ², Želimir VUKOBRATOVIĆ¹,
Ružica LONČARIĆ²

¹ College of Agriculture at Križevci, M. Demerca 1, 48260 Križevci, Croatia
(e-mail: mvukobratovic@vguk.hr)

² Josip Juraj Strossmayer, University in Osijek, Faculty of Agriculture, Trg sv.Trojstva 3, 31000 Osijek, Croatia

Abstract

Composted manure can have a major role in horticultural production, either in the cultivation of vegetables and flowers or in the production of substrates for growing seedlings. The aim of this study was to determine the possibility of using composted manures (cattle, horse, pig and chicken) in the production of seedlings of lettuce and cucumbers, and to evaluate the quality of compost through growth indicators: seedling length, the weight of the dry mass and leaf area.

The high positive correlation between the indicators of growth suggests the same possibility of their use, but different sensitivity of very tolerant cucumber and sensitive lettuce suggest that both should be used in biological tests.

All composts can be used successfully for the production of seedlings. The pig compost is particularly suitable, because its quality has proven positive effect on indicators of growth compared to commercial substrates, while cattle compost showed equality to commercial substrates. The horse compost can be used in smaller proportion, and the chicken compost needed more composting. It is necessary to lower their pH and EC which can be achieved with the acidic soil or peat.

It can also be concluded that the orientation towards finishing organic fertilizer has an economic justification for producing value-added economy (lower cost than the market prices of other compost), together with the disposal of waste in agricultural production, and reduce the cost of seedling production.

Key words: composted manure, seedling production, growth indicators

sa2012_a0110

Mogućnost korištenja kompostiranih stajskih gnojiva u proizvodnji presadnica

Marija VUKOBRATOVIĆ¹, Zdenko LONČARIĆ², Želimir VUKOBRATOVIĆ¹,
Ružica LONČARIĆ²

¹Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, M. Demerca 1, 48260 Križevci, Hrvatska
(e-mail: mvukobratovic@vguk.hr)

²Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet Trg Sv. Trojstva 3, Osijek, Hrvatska

Sažetak

Kompostirana stajska gnojivamogu imati veliku ulogu u hortikulturnoj proizvodnji, bilo pri uzgoju povrća i cvijećai u proizvodnji supstrata za uzgoj presadnica. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi mogućnost korištenja kompostiranih stajskih gnojiva (goveđeg, konjskog, svinjskog i pilećeg) u proizvodnji presadnica salate i krastavaca, a za procjenu kvalitete komposta, korišteni su sljedeći pokazatelji rasta: duljina presadnice, težina suhe mase i lisna površina.

Visoka pozitivna korelacija pokazatelja rasta upućuje na jednaku mogućnost njihove uporabe, a različita osjetljivost vrlo tolerantnog krastavca i osjetljive salate, navode na zaključak da bi obje trebalo koristiti u biološkim testovima.

Svi se komposti mogu uspješno koristiti za proizvodnju presadnica. Posebno je pogodan svinjski kompost čiju kvalitetu dokazuje i pozitivniji učinak na pokazatelje rasta u usporedbi s komercijalnim supstratima, dok jegoveđi kompostu rang s komercijalnim supstratima. Konjski kompost može se koristiti u manjem udjelu, a pileći je potrebno duže kompostirati. Neophodno im je sniziti EC i pH za što su pogodni kiselo tlo i treset.

Također se može zaključiti da orijentacija ka doradi organskih gnojiva ima ekonomsko opravdanje zbog proizvodnje dodane vrijednosti gospodarstva (niža cijena koštanja od tržišnih cijena drugih komposta), uz zbrinjavanje nusprodukata u poljoprivrednoj proizvodnji, ali i smanjenje troškova proizvodnje presadnica.

Ključne riječi: kompostirani stajski gnoj, proizvodnja presadnica, pokazatelji rasta

sa2012_a0110