

Effect of Cultivation System on the Yam Tuber Yield

Bruno NOVAK, Ivanka ŽUTIĆ, Nina TOTH

University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Svetošimunska cesta 25, Zagreb, Croatia
(e-mail: bnovak@agr.hr)

Abstract

Chinese or cinnamon yam, are frequently used common names for *Dioscorea oppositifolia*, a perennial twining vine from the family *Dioscoreaceae*. It has a deep, fragile tuber up to 1 m long and to 2 kg in weight, flavoured like sweet potato and potato. Tubers can be boiled, baked, fried, as well as dried, grated and added to cakes and soups. The tuber can be used in treatments of poor appetite, chronic diarrhoea and diabetes. It can also be applied externally to skin ulcers, boils and abscesses.

A field trial was conducted at Vegetable Crops Department in Zagreb with the aim to determine the effect of a production system (tube, plastic basin) on the yam tuber yield. A mixture of garden soil and compost was used as a growing medium, along with seedlings produced from tubercles in a warm greenhouse. Tubes were one meter long and 20 cm in diameter, laid into the soil, with a slope of 25 % (good drainage), and mulched with black PE-film (1 transplant per tube, 5 tubes per square meter). Plastic basins were one meter high and 40 cm in diameter (3 transplants per basin, 4 basins per square meter). Trailing stems were supported with 2 m long wooden pole (one pole per each tube and basin).

Yam tuber harvest started 5 month after planting (October). Results of the research showed that yam tuber yield was 0.57 kg per plant grown in tube and 0.70 kg per plant grown in basin. Further research studies will be aimed to economical estimation of both mentioned production systems.

Key words: yam, cultivation systems, tubes, basins, tuber yield

sa2008_a0408

Utjecaj načina uzgoja na prinos gomolja jama

Bruno NOVAK, Ivanka ŽUTIĆ, Nina TOTH

Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Hrvatska
(e-mail: bnovak@agr.hr)

Sažetak

Kineski ili cimetov jam su najčešća imena koja se koriste za kulturu jama *Dioscorea oppositifolia*, višegodišnju penjačicu iz porodice *Dioscoraceae*. Biljka razvija krhki gomolj dužine oko 1 m i mase do 2 kg, okusa između batata i krumpira, a koji se može konzumirati kuhan, pečen, pržen te sušen i mljeven kao brašno za kolače i juhe. U ljekovite svrhe gomolji se koriste za pojačavanje apetita, kod kroničnih proljeva i šećerne bolesti. Vanjskom primjenom mogu se liječiti čirevi na koži, opekline i ekcemi.

Poljski pokus je postavljen na pokušalištu Zavoda za povrćarstvo u Zagrebu sa ciljem utvrđivanja utjecaja sustava proizvodnje (žljebovi, plastični bazeni) na prinos korijena. Kao supstrat za uzgoj korištena je mješavina vrtnog tla i komposta, a presadnice su proizvedene iz zračnih gomoljčića u grijanom zaštićenom prostoru. Žljebovi dužine 1 m i promjera 20 cm položeni su u tlo pod nagibom 25 %, radi ocjeđivanja vode i malčirani crnim PE-filmom (1 presadnica po žlijebu, 5 žljebova na m²). Plastični bazeni su visine 1 m i promjera 40 cm (3 presadnice po bazenu, 4 bazena na m²). Uz svaki žlijeb i bazen postavljen je drveni kolac dužine 2 m kao oslonac za vriježu penjačicu.

Berba je počela 5 mjeseci nakon sadnje, u mjesecu listopadu. Rezultati istraživanja su pokazali da je prinos tržnih gomolja jama upotrebom žljebova bio 570 g po biljci, dok je uzgojem u plastičnim bazenima iznosio 700 g po biljci. Daljnja istraživanja biti će usmjerena na proračun isplativosti uzgoja u navedeni sistemima proizvodnje.

Ključne riječi: jam, načini uzgoja, žljebovi, bazeni, prinos gomolja

sa2008_a0408