

# The Cost Estimate Comparison of Producing Bale and Conventional Grass Silage

Ben MOLJK

Agricultural Institut of Slovenia, Agricultural Economics Department, Hacquetova 17, 1000 Ljubljana, Slovenia  
(e-mail: Ben.Moljk@kis.si)

## Abstract

Bale silage of wilted grass as one of the types of ensiling has spread extremely quickly after 1990. This type of silage is pretty much popular with farmers as it brings advantage rather than disadvantage in comparison with the traditional silage making. Not many investigations of bale silage economy, especially in Slovenia, were made (the exception being the research of quality of grass silage in bales). Due to lack of such estimates of grass bale silage we have decided to try – by evaluating the expenses of bale silage and comparing them with those of bunker silo – to obtain applicative results which would be at the same time a basis for further work. The assessment of costs of grass bale silage and conventional silage was made using model calculations developed at Agricultural Institute of Slovenia. As a starting point in the project a model of grass silage in bunker silo was used out of which another two models were adjusted with regard to technology. We tried to give an estimation of costs for grass bale silage as independent service and also as hired service at the presumption of different plot size (1 ha and 5 ha) and different distance of meadow from farm (1 km and 3 km), and compare them with the technology of bunker silo. On the basis of results obtained it may be concluded that from the point of view of estimation the silage production costs, ensiling in bunker silo is the cheapest. At the starting points given the costs of conventional silage in comparison with the home made bales are lower for about 17% and in comparison with hired bale silage they are lower for 11%. The hired bale silage compared with the home bale silage is cheaper if the plot size is less than 5 ha. In the case of distant plots the reduction of production price of bale silage is significantly influenced by the type of bale transport. When bales are transported with one trailer the costs of grass silage production are by about 5% lower than when bales are transported with round bale handler (2 bales per transport).

Key words: grass silage, bale silage, simulation model, costs

sa2008\_a0213

# Usporedba ocjene troškova proizvodnje travne silaže u balama i trenč silosu

Ben MOLJK

Kmetijski inštitut Slovenije, Oddelek za ekonomiko, Hacquetova 17, 1000 Ljubljana, Slovenija  
(e-mail: Ben.Moljk@kis.si)

## Sažetak

Nakon 1990. godine izuzetno naglo počelo se razvijati baliranje uvenule trave kao jedan od načina siliranja. Ovakav način siliranja je prilično popularan kod poljoprivrednika, jer donosi više prednosti nego slabosti u usporedbi sa siliranjem u trenč (vodoravni) silosima. Područje ekonomike baliranja nije puno istraživano, osobito u Sloveniji (izuzetak predstavljaju istraživanja koja se odnose na kvalitetu travne sjenaže u balama). Zbog pomanjkanja takvih istraživanja odlučili smo procijeniti troškove baliranja i njihovom usporedbom sa siliranjem u trenč silosima dobiti aplikativne rezultate koji će biti temelj za daljnji rad. Procjena troškova siliranja trave u balama i u trenč silosu izvršena je upotrebom modelnih kalkulacija Kmetijskog inštituta Slovenije. Za potrebe rada kao ishodište primijenjen je model za proizvodnju travne sjenaže u trenč silosu, a iz njega su, obzirom na tehnologiju, prilagođena još dva modela. Tako smo pokušali prikazati ocjenu troškova baliranja trave kao samostalnu uslugu i kao iznajmljenu uslugu uz pretpostavljenu različitu veličinu parcele (1 ha i 5 ha) i različitu udaljenost travnjaka od poljoprivrednog gospodarstva (1 km i 3 km) te usporediti ih s tehnologijom siliranja u trenč silosima. Iz dobivenih rezultata moguć je zaključak da je sa stajališta troškova proizvodnje sjenaže ona najjeftinija pri siliranju u trenč silosima. Prema ovim istraživanjima troškovi siliranja u trenč silosima u usporedbi sa domaćim baliranjem niži su za čak 17%, a u usporedbi s unajmljenim baliranjem za 11%. Unajmljeno baliranje je u usporedbi s domaćim baliranjem jeftinije, ako je veličina parcele manja od 5 ha. Na primjeru udaljenih parcela na sniženje vlastite cijene silaže u balama značajno utječe i način prijevoza bala. U slučaju prijevoza bala s jednoosovinskom prikolicom troškovi proizvodnje travne silaže niži su za 5% nego u primjeru prijevoza bala pomoću vilica za bale (2 bale po prijevozu).

Ključne riječi: travna sjenaža, baliranje, simulacijski model, troškovi

sa2008\_a0213