

Ulkokasvatustarhojen rakenteelliset haasteet naudanlihatuotannossa

Tapani Kivinen ¹⁾, Maarit Puumala ¹⁾, Henrik Sarin ¹⁾, Merja Manninen ²⁾

¹⁾ Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Maatalousteknologian tutkimus (Vakola)

²⁾ Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Pohjois-Savon tutkimusasema

Tiivistelmä

Naudanlihatuotannon ulkokasvatuksessa tarvittavia rakennelmia ja olosuhdevaihtuksia tutkittiin osana Hyvinvoivat naudat puhtaassa ympäristössä -tutkimushanketta MTT:n Tohmajärven emolehmänavetan pihapiirissä vuosina 1997 – 2000. Koesarjat toteutettiin eläinten kannalta niukoissa olosuhteissa. Tuotantokokeita varten rakennettiin 6 ulkotarhaa. Kaksi 550 m² tarhaa perustettiin asfalttipohjalle ja kuivikkeena käytettiin puun kuoriketta. Neljä tarhaa perustettiin hietapohjaiseen kangasmetsään ja niiden koko vaihteli 975 m² – 1300 m². Ruokintapaikat varustettiin ruokinta-aidoilla ja –kaukaloilla sekä lämmitetyillä vesikupeilla. Ruokintapaikkojen maapohja kovettiin betonilla. Kahteen tarhaan rakennettiin kolmiseinäiset makuukatokset, ja muihin tarhoihin perustettiin runsaasti kuivitetut makuukummut ilman katosta. Oleskelu- ja makuukumpujen lähiympäristö aidattiin 2,5 m korkealla lautarakenteisella tuuliaidalla.

Tohmajärven ulkotarhoissa oli 55 – 71 emolehää hehtaaria kohden. Lumettomana kautena lehmät liikkuvat tarhoissa koko niiden alueella tallaten aluskasvillisuuden lähes kokonaan pois. Puiden juuret sotkettiin paljaksi ja osittain rikki. Talvikausina 1998 – 2000 lumen paksuus vaihteli 60 – 100 cm:iin. Tästä syystä lumisena ajanjaksona eläimet oleskelivat pääasiassa ruokintapaikan ja makuuauaman tai katoksen läheisyydessä ja tarhojen muihin osiin muodostui ainoastaan muutamia polkuja, joita pitkin lehmät kulkivat. Ruokintapaikkojen ja makuuauomien suojaksi rakennetut korkeat tuuliaidat toimivat halutulla tavalla vaimentaen pohjois- ja itätuulten vaikutusta talvipakkasilla. Lämmitetyt vesikupit toimivat hyvin joskin kovilla pakkasilla kupin pinta pyrki jäätymään kuitenkin estämättä vedensaintia. Talvella päivittäinen veden kulutus oli noin 15 litraa nautaa kohden ja keväällä se kohosi 30 litraan, mikä pääosin johtui vasikoiden syntymisestä ja emon maidontuotannon käynnistymisestä. Kuivitetujen makuualueiden pohjien lämpötila n. 60 cm syvyydessä oli syksyllä ja alkutalvesta jopa + 40 C. Lämpö oli peräisin kummuilla oleskelevista nautoista ja makuualueen kompostoitumislämmöstä. Alustan lämpötila tasaantui kevättalvella noin + 10 C:een., jolloin lämpö oli pääasiassa nautoista peräisin. Talvikausina 1998 – 2000 pakkasen oli kireimmillään –35 C asteessa ja kesiarvoisesti – 10 C ja –15 C välillä. Silputtua kuivikeolkea kului päivässä eläintä kohden 5 – 6 kg. Kylmäpihattoon verrattuna ulkokasvatuksen työmenekki lisääntyi erityisesti tarkkailun osalta. Ulkotarhoissa olevien emo-ominaisuudet korostuivat, sillä vasikka, jota emo ei hoitanut huolellisesti ts. nuollut kuivaksi välittömästi poikimisen jälkeen oli hyvin altis kylmetymiselle.

Nautojen kasvatusta ja pitoa koko vuoden ulkotiloissa näyttää näiden kokeiden ja kokemusten perusteella mahdolliselta ankarissakin pakkasolosuhteissa Suomessa, kun ympäristörakenteilla luodaan siihen mahdollisuudet ja eläimiä hoidetaan ja tarkkaillaan huolellisesti ja aktiivisesti. Poikiva eläin on tarvittaessa voitava siirtää lämpimään tilaan. Eläinten kannalta tärkeää tai lähes välttämätöntä on sateelta ja tuulelta suojattu 3-seinäinen oleskelu- ja makuukatos sekä pehmeä, miellyttävä makuualue. Makuukatoksen mitoituksena voidaan pitää 4 m² /emo vasikoineen. Ulkokasvatuksen onnistuminen edellyttää luonnollisesti riittävää sulan veden saantia sekä ruokintapaikkoja, joista lanta ja lantavedet voidaan hallitusti kerätä lantalaan tai erilliseen virtsakaivoon. Ulkokasvatustarhan pinta-alamitoituksessa tärkeintä on maapohjaan kohdistuvan mekaanisen rasituksen minimointi. Ympäristön hajakuormituksen näkökulmasta 10 nautaa / ha voi olla hyväksyttävä eläintiheys, mutta mekaaninen rasitus näyttäisi edellyttävän 4 tai jopa 1 nautaa / ha väljyyttä. Ruokintapaikat, makuukatokset ja muut eläinten oleskeluun tarkoitetut olkkasat tulee sijoittaa siten, että sade ja pintavedet eivät kerääny mainittuihin paikkoihin vaan valuvat pois. Vesien johtumisreitit täytyy suunnitella ja tarvittaessa ojittaa. Lannanpoiston ajoreitit täytyy suunnitella jo tarhaa perustettaessa. Kaiken kaikkiaan ulkokasvatusta on vartenotettava vaihtoehto ammattitaitoiselle tuottajalle, kunhan tarkkaan harkitaan minkä ikäisiä ja tyyppisiä eläimiä ulkotarhoissa pidetään.