

Sürdürülebilir Hayvansal Üretim İçin Su Mercimeği Potansiyeli**Selin KIRIM^{1*}, Muhammed Talha İNCE¹**¹Nigde Omer Halisdemir University, Faculty of Agricultural Sciences and Technologies, Department of Animal Production and Technologies, 51240, Nigde, Türkiye**Özet**

2050 yılına kadar 9 milyarın üstüne çıkması beklenen insan nüfusunun artışı iklim değişikliği ve kaynakların hızlı, bilinçsiz tüketilmesiyle birlikte, gıda sistemi üzerine insan kaynaklı baskı yaratacağı öngörülmektedir. Bu durum gelecek nesiller için besleyici gıdaların güvence altına alınmasını sağlayacak ‘sürdürülebilir gıda sisteminin geliştirilmesini’ zorunlu kılmaktadır. Bu sebeplerle hayvan beslemesi için alternatif ve sürdürülebilir bir protein kaynağı bulunmalıdır. Doğal kaynakların gelecek yıllarda tükenmesi tehlikesine karşı, artan yem maliyetleri nedeniyle özellikle ruminant hayvanlar için alternatif yem kaynaklarına ihtiyaç duyulacaktır. Su mercimeği (*Lemna minor*) yüksek protein içeriği, hızlı büyüme yeteneği ve sucul ortamlarda gelişebilmesiyle umut verici bir alternatif yem hammaddesi olarak öne çıkmaktadır. Su mercimekleri, su yüzeyinde yüzen ve boyutları 1.5 cm’ye kadar çıkan küçük bitkiler grubunu tanımlar. Su mercimeklerinin habitat gereksinimleri türler arasında farklılık gösterir ancak hepsi korunaklı, durgun suya ihtiyaç duyarlar. Bitki matının derinliği, bitkinin büyümesi için önemli bir sınırlayıcıdır. Su mercimeğinin dikkat çekici bir özelliği de muazzam bir üreme kapasitesine sahip olmasıdır. Elverişli koşullar altında, biyokütlelerini her 16 ila 48 saatte bir iki katına çıkardıkları bildirilmiştir. Su mercimeğinin alternatif yem hammaddesi olarak potansiyelini tam olarak gözlemleyebilmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Diğer bir yandan su mercimeği temel amino asitleri içerir ve profili, geleneksel protein kaynaklarıyla karşılaştırılabilir yeterliliktedir. Ayrıca hızlı büyümesi, sık hasat imkânı sunarak sürdürülebilir, yenilenebilir ve ekonomik yem kaynağı sağlar. Geçmiş çalışmalarda su mercimeği yetiştirilmiş ve bitki %45 protein, %7 mineral, %37 karbonhidrat, %8 yağ ve %3 su içeriğine sahip olup, dokuz temel amino asit; demir, A, E ve B12 vitaminleri, omega 3, çinko, potasyum sağlamıştır. Bu projede, su mercimeğinin sindirilebilirliği ruminantlar üzerinde detaylı bir şekilde incelenecektir. Bu çalışmanın temel amacı, su mercimeğinin sindirilebilirliğini belirlemek ve ruminantlar için potansiyel bir yem kaynağı olarak kullanılabilirliğini araştırmaktır. Proje kapsamında su mercimeğinin sindirilebilirliği değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Su mercimeği (*Lemna minor*), Ruminant besleme, Alternatif yem kaynağı

