

YEM BİTKİLERİNİN YEM DEĞERİ BÖLÜM VE KALİTESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER 5

DOI: 10.37609/akya.3801.c296

Ali Vaiz GARİPOĞLU ¹

| 1.GİRİŞ

Herhangi bir hayvancılık işletmesinde toplam işletme masraflarının hayvan türüne bağlı olarak yaklaşık % 70-80’lik kısmını oluşturan masraf kalemi olan yemler genel anlamda kaba yemler ve kesif yemler olarak sınıflandırılmaktadır. Tek mideli hayvanların rasyonlarında sadece kesif yem grubuna giren yemler yer alırken, geviş getiren (ruminant) hayvanların rasyonları kaba yemler ve kesif yemlerden oluşturulmaktadır. Bu yemlerin kalitesi sadece işletme ekonomisi açısından değil çevresel etki bakımından da önem taşımaktadır. Çünkü, her hangi bir yemin kalitesindeki (besleme değeri) artışa bağlı olarak söz konusu yem hayvan vücudunda daha etkin değerlendirilmekte ve sonuçta dış ortama-çevreye daha düşük miktarda atık atılmaktadır. Yem kalitesi denilince söz konusu yemin hayvanın süt ve et gibi hayvansal ürünleri üretebilmesi için ihtiyaç duyduğu besin maddelerini karşılayabilme derecesi anlaşılmaktadır. Yem kalitesi, yemin besleme değeri (kimyasal kompozisyon ve sindirilebilirlik) ve tüketilebilme düzeyi ile doğrudan ilişkilidir. Yemlerin özellikle ham protein (HP) içeriği ve besin maddelerinin sindirilebilirliği yem içeriğinin sindirim kanalından geçiş hızı ile ilişkilidir. Düşük sindirilebilirlik derecesine ve HP içeriğine sahip olan yemlerin sindirim kanalından geçiş hızındaki düşmeye bağlı olarak sindirim kanalı dolmakta ve nihai olarak yem tüketimi düşmektedir.

Ruminant hayvan rasyonlarının vazgeçilmez unsuru olan kaba yemler ve bu yem grubunun önemli bir alt grubunu oluşturan yem bitkileri bir yandan hay-

¹ Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Yemler ve Hayvan Besleme AD., alivaizg@omu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-6681-3336

KAYNAKLAR

1. [https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Belgeler/C%CC%A7MYB%20C%CC%A7al%-C4%B1s%CC%A7tay%20Raporu%20\(1\).pdf](https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Belgeler/C%CC%A7MYB%20C%CC%A7al%-C4%B1s%CC%A7tay%20Raporu%20(1).pdf).
2. Temel S, Kır AE. Bazı Çalı ve Ağaç Türlerinin Mevsimsel Dönem ve Hayvan Gruplarına Göre Otlamada Tercih Durumlarının Belirlenmesi. *Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi*. 2015;1(1),31-39.
3. <https://www.feedipedia.org/>
4. Kaithwas M, Singh S, et al. Evaluation of legume and cereal fodders for carbohydrate and protein fractions, nutrient digestibility, energy and forage quality. *Range Mgmt. & Agroforestry*. 2020; 41 (1) : 126-132.
5. İnal I., Yücel C., Yücel D, et al. Nutritive Value and Fodder potential of Different Sweet Sorghum Genotypes Under Mediterranean Conditions. *Turkish Journal of Field Crops*; 2021; 26(1), 1-7.
6. Strbanovic R., Stanisavljevic L, Dukanocic D, et al. Variability and correlation of yield and forage quality in alfalfa varieties of different origin. *Journal of Agricultural Sciences*. 2017; 23 (1); 128-137.
7. Turan N, Çelen AE, Özyazıcı MA. Yield and Quality Characteristics of Some Alfalfa (Medicago sativa L.) Varieties Grown in the Eastern Turkey. *Turkish Journal of Field Crops*; 2021; 22(2), 160-165.
8. Jefferson P, Irvine G. Evaluation of Slender Wheatgrass-Alfalfa Mixture in a Semi-Arid Environment,1992, <https://doi.org/10.2134/jpa1992.0063>
9. He M, Dijkstra FA. Drought effect on plant nitrogen and phosphorus: a meta analysis. *New Phytologist*; 2014; 204, 924–931.
10. Liu X, Li D, Ge Q, et al. Effects of harvest period and mixed ratio on the characteristic and quality of mixed silage of alfalfa and maize; *Animal Feed Science and Technology*; 2023; 306, 115796.
11. Bhandari B, Rusch HL, Heuschele DJ. Alfalfa Stem Cell Wall Digestibility: Current Knowledge and Future Research Directions. *Agronomy*; 2023, 13(12), 2875; <https://doi.org/10.3390/agronomy13122875>
12. <https://www.pacificseeds.com.au/wp-content/uploads/2021/10/Forage-Fact-Sheet-3-Factors-affecting-Hay-quality-1.pdf>
13. <https://edis.ifas.ufl.edu/publication/AG161>
14. Abbasi D, Rouzbehan Y, Rezaei J. Effect of harvest date and nitrogen fertilization rate on the nutritive value of amaranth forage (*Amaranthus hypochondriacus*). *Animal Feed Science and Technology*. 2012; 171,6–13.
15. Buxton DR. Cell-wall components in divergent germplasm of four perennial forage grass species. *Crop Science*. 1990; 29: 213-219.
16. Akdağ A, Garipoğlu AVG. Yem bitkilerinin muhafazasında alternatif bir yaklaşım: mikrobiyal koruyucular. *Black Sea Journal of Agriculture*. 2018 1(1): 20-23.
17. Perotti P, Huguenin-Elie O, Probo M, et al. Climatic, soil, and vegetation drivers of forage yield and quality differ across the first three growth cycles of intensively managed permanent grasslands. *European Journal of Agronomy* . 2021; 122 , 126194.
18. Assefa G., Ledin, I. Effect of variety, soil type and fertiliser on the establishment, growth, forage yield, quality and voluntary intake by cattle of oats and vetches cultivated in pure stands and mixtures, *Animal Feed Science and Technology*. 2001; 306, 92, 95-111.
19. Pospisil A, Pospisil M, Varga B, et al. Grain yield and protein concentration of two amaranth species as influenced by nitrogen fertilizer. *European Journal of Agronomy*; 2006; 25, 250–253.
20. Bertrand D, Donato A, Vincent N, et al. Effects of climate change on forage quality of grass-

- lands and their use by grazing animals. 2014, 0161140.
21. Moore KJ, Jung HJG. Lignin and fiber digestion. *Journal of Range Management*. 2001; 54, 420-430.
22. Wilson J, Deinum B, Engels F. Temperature effects on anatomy and digestibility of leaf and stem of tropical and temperate forage species. *Netherlands Journal of Agricultural Science*. 1991; 39, 31-48.
23. Lu C. Effects of heat stress on goat production. *Small Ruminant Research*. 1989; 2, 151-162.
24. Picon-Cochard C, Bloor J, Zwicke M, et al. Impacts du changement climatique sur les prairies permanentes. *Fourrages*. 2013; 214, 127-134.
25. Cantarel AAM, Bloor JMG, Soussana JF. Four years of simulated climate change reduces above-ground productivity and alters functional diversity in a grassland ecosystem. *Journal of Vegetation Science*. 2013; 24, 113-126.
26. <https://fyi.extension.wisc.edu/forage/files/2017/01/FORENVIR-1-1.pdf>
27. Skinner RH, Gustine DL, Sanderson MA. Growth, water relations, and nutritive value of pasture species mixtures under moisture stress. *Crop Science*. 2004; 44, 1361-1369.
28. Peterson PR, Sheaffer CC, Hall M.H. Drought effects on perennial forage legume yield and quality. *Agronomy Journal*; 1992; 84, 774-779.
29. Mahana B, Thomas E. Temperature and Moisture Drive Corn Silage Yields, Values. *Hoard's Dairyman*. 2011; p. 565. Issue from September 10.
30. Ferreira G. Does drought stress improve fiber digestibility? *Hay and Forage Grower*. 2020; 35 (5), 13.
31. <https://www.ag.ndsu.edu/news/newsreleases/2024/july/properly-curing-hay-is-crucial-for-forage-quality>
32. Resch R, Adler A, Pötsch EM. Impact of different drying techniques on hay quality. *Forage Conservation*. 2014; 27-38.