



HASSAS HAYVANSAL ÜRETİM

(Ders Notu*)

(3. Hafta)

Doç. Dr. Erkan PEHLİVAN

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

Ankara - 2021

** Ders notunun hazırlanmasında yararlanılan kaynaklar son sayfada toplu olarak verilmiştir.*

Hassas hayvansal üretimin amaçları ve sağladığı faydalar

2

□ **Hassas hayvansal üretimin amaçları**

- Hassas hayvancılık, çevresel etkiyi azaltırken, hayvan verimliliğini artırmayı, hayvan refahını ve sağlığını iyileştirmeyi amaçlamaktadır.
- Hayvan verimliliğinin iyileştirilmesi, gerçek zamanlı izleme ve yönetim sistemleri kullanılarak elde edilir ve sorunlar ortaya çıktığında yetiştiriciyi anında uyarır.
- Hassas hayvancılık sistemlerinden elde edilen üretimle ilgili bilgiler, çiftlik yönetimini geliştirebileceği ancak çiftçilerin kendi bilgi ve deneyimlerinin yerini tamamen alamayacağı ileri sürülmektedir.

Hassas hayvansal üretimin amaçları ve sağladığı faydalar

3

□ **Hassas hayvansal üretimin faydaları**

- **Daha Kolay Çiftlik Operasyonları:** Hassas hayvancılık sistemleri, çiftçilerin çiftlik başına çok sayıda hayvana bakmasını ve yetiştirilen hayvanlardan bireysel veri toplamaya olanak sağlar.
- Hassas hayvancılık, ekonomik fayda ve manuel iş yükünü azaltma açısından avantajlı olabilir.

Hassas hayvansal üretimin amaçları ve sağladığı faydalar

4

□ Hassas hayvansal üretimin faydaları (devam)

- **Daha fazla sürdürülebilirlik ve daha yüksek verimlilik:** Hassas hayvancılık yönetim sistemleri, hayvanların yaşam sürelerini artırırken verimlerini de artırabilir.
- Bireysel "**hayvan başına**" yaklaşımı yoluyla hayvan refahını artırır.
- Hastalıkları erken aşamada tespit edilebilmesine olanak sağlar.
- PLF, yetiştirici için katma değer yaratan ve bu arada hayvan refahını, hayvan sağlığını ve çevresel girdiyi iyileştiren bir yönetim aracı sunmayı amaçlamaktadır.

Büyükbaş Hayvancılıkta Kullanılan Teknolojiler

5

□ **Süt sığırcılığında kullanılan teknolojiler**

□ Süt sığırcılığı çiftliklerinde kullanılan hassas teknolojiler;

- işletmenin üretim performansının iyileştirilmesi,
- en uygun sürü yönetim stratejilerinin belirlenmesi
- ve dolayısıyla çiftliklerin karlılığının artırılması amacıyla hayvanların
 - bireysel olarak fizyolojik aktivitelerini,
 - davranış kalıplarını ve
 - üretimin miktar ve kalitesini belirleyebilen bilgisayar tabanlı ve ağırlıklı sensor teknolojisini kullanan yöntemleri içermektedir.

Büyükbaş Hayvancılıkta Kullanılan Teknolojiler (Süt sığırcılığı-devam)

6

- Bu yöntemler genel olarak hayvanların kulak, boyun ve ayak gibi farklı vücut bölgelerine takılabilen sensorler aracılığıyla hayvanların;
 - gün içi aktiviteleri,
 - süt verimi ve bileşimi,
 - sütün elektrik iletkenliği ve
 - farklı vücut bölgelerinin sıcaklıkları gibi özelliklerin belirlenmesiyle,
 - sürüdeki hayvanların hastalık ve kızgınlıklarının tanımlanması ve
 - refah düzeylerinin belirlenmesine olanak sağlamaktadır.

Kaynakça

1. Berckmans, D. 2017. General introduction to precision livestock farming. *Animal Frontiers*, doi:10.2527/af.2017.0102.
2. Rojas-Downing et al., 2017.
3. Tullo, E., Finzi, A., Guarino, M. 2019. Review: Environmental impact of livestock farming and Precision Livestock Farming as a mitigation strategy. *Science of The Total Environment*, 650(2), 2751-2760.
4. M. Pastell, J. Kaihilahti, A.M. Aisla, M. Hautala, V. Poikalainen, J. Ahokas (2007) A system for contact-free measurement of respiration rate of dairy cows. Paper presented at the Precision Livestock Farming '07, Skiathos, Greece (2007)
5. Bewley J. 2013. New Technologies in Precision Dairy Management. Western Canadian Dairy Seminars. <http://www.wcds.ca/proc/2013/Manuscripts/p%20141%20-%20162%20Bewley.pdf>
6. Spilke, J. and R. Fahr. 2003. Decision support under the conditions of automatic milking systems using mixed linear models as part of a precision dairy farming concept. Pages 780-785 in Proc. EFITA 2003 Conference, Debrecen, Hungary.
7. Bewley J. (2009). Precision Dairy Farming. Kentucky Dairy Notes. <http://www.uky.edu/Ag/AnimalSciences/dairy/dairysystems/jb0209.pdf>

Kaynakça

8

8. Spilke J, W. Büscher, R. Doluschitz, R.-D. Fahr, W. Lehner Precision Dairy Farming—integrativer Ansatz für eine nachhaltige Milcherzeugung Z. Agrarinformatik (2003), pp. 19–25.