

BÖLÜM 15

AŞI VE AŞILAMA

Sezai ARSLAN¹

I GİRİŞ

Aşılama, modern hayvancılık işletmelerinde hastalık kontrolünün temel taşlarından biridir. Antibiyotik direncinin küresel bir tehdit haline geldiği günümüzde, aşılar özellikle bakteriyel hastalıklara karşı en etkili koruma yöntemi olarak öne çıkmaktadır.

Hayvanlarda aşılama programları sayesinde hem bireysel bağışıklık sağlanmakta hem de sürü düzeyinde koruyuculuk elde edilmektedir. Buzağılarda görülen ishal ve solunum yolu hastalıklarından damızlık hayvanlardaki üreme kayıplarına kadar pek çok sağlık sorunu, düzenli aşılama ile büyük ölçüde önlenabilmektedir.

Ancak unutulmamalıdır ki aşılar tek başına yeterli değildir. Etkili bir koruma için aşılama; kaliteli besleme, sıkı hijyen uygulamaları, düzenli parazit mücadelesi ve uygun barınak koşulları ile desteklenmelidir. Özellikle solunum sistemi hastalıklarında çoklu etkenlere yönelik kombine aşılar tercih edilmeli, aşılama takvimi bölgesel risk faktörleri ve mevsimsel hastalık paternleri dikkate alınarak planlanmalıdır.

Sonuç olarak, aşılama hayvancılık işletmelerinde verimliliği artıran, tedavi maliyetlerini düşüren ve antibiyotik kullanımını azaltan önemli koruyucu hekimlik uygulamasıdır. Ancak maksimum fayda sağlamak için diğer yönetsel uygulamalarla birlikte ele alınmalıdır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., sarslan@nku.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-9537-6024
DOI: 10.37609/akya.465.c1424

Hastalık	Aşı Dönemi
Antraks	2 aylıktan büyük, yılda bir
Kuduz	Risk varsa 3 aylıktan büyük
Trikofiti	2 haftalık arayla 2 doz
Lumpy Skin Disease	İlkbahar aylarında yılda bir
Ephemeral Fever	İlkbahar aylarında yılda bir (özellikle Güneydoğu illeri)
Botulismus	Hatalı silaj riski olan işletmelerde yılda bir

KAYNAKLAR

- Abdalla WG. An overview of bovine dermatophytosis. *Asian Journal of Research in Animal and Veterinary Sciences*. 2019; 3(4):1-12.
- Adler B, de la Peña Moctezuma A. Leptospira and leptospirosis. *Veterinary Microbiology*. 2010;140(3-4):287-296. doi:10.1016/j.vetmic.2009.03.012
- Al-Salihi KA. Lumpy skin disease: review of literature. *Mirror of Research in Veterinary Sciences and Animals*. 2014;3(3):6-23.
- Altay K, Aktaş M. Sığır theileriosisi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2004;18(2):79-86.
- Atafen. <https://atafen.com.tr/veteriner-asilari/> Erişim tarihi 27.05.2025
- Ayvazoglu C, Ayvazoglu Demir P. Bovine ephemeral fever in Turkey and its economic effect. *Van Veterinary Journal*. 2022;33(3):71-75.
- Bashahun GM, Amina A. Colibacillosis in calves: a review of literature. *Journal of Animal Science and Veterinary Medicine*. 2017;2(3):62-71.
- Batmaz H. Aşılama Programları. In: Batmaz H (ed.) *Sığırlarda Sürü Sağlığı ve Yönetimi*. Genişletilmiş 2. baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi; 2021. p. 381-385.
- Batmaz H. Sığırların İç Hastalıkları: Semptomdan tanıya, tanıdan sağaltıma. 3. baskı. Bursa: F. Ozsan Mat. San. ve Tic. Ltd. Şti; 2016. p. 486-488.
- Bonilla-Aldana DK, Trejos-Mendoza AE, Pérez-Vargas S, et al. A systematic review and meta-analysis of bovine brucellosis seroprevalence in Latin America and the Caribbean. *New Microbes and New Infections*. 2023;52:101099.
- Ceva. <https://tr.ruminant.ceva.com/urunlerimiz/> Erişim tarihi 27.05.2025
- Chase, C. C. L., Lutz, K. A., McKenzie, E. C., & Tibary, A. (Ed.). (2017). *Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult: Ruminant* (2. Edition). Wiley-Blackwell.
- Compiani R, Grossi S, Sgoifo Rossi CA. The role of Histophilus somni in the bovine respiratory disease complex. *Large Animal Review*. 2023;29(5):e43-e49.
- Compiani R., Prevention of the main clostridial diseases in cattle. *Large Animal Review*. 2021;27:51-56.
- Dabo SM, Taylor JD, Confer AW. Pasteurella multocida and bovine respiratory disease. *Animal Health Research Reviews*. 2007;8(2):129-150. doi:10.1017/

S1466252307001399

- Department of Agriculture, Forestry and Fisheries (DAFF). Bovine Brucellosis Manual: Interim Guide for Veterinarians and Animal Health Technicians. Pretoria (South Africa): DAFF; September 2016.
- Dhama K, Chauhan RS, Mahendran M, Malik SVS. Rotavirus diarrhea in bovines and other domestic animals. *Veterinary Research Communications*. 2009;33:1-23.
- Dollvet ürünler. <https://dollvet.com.tr/urunlerimiz/> Erişim tarihi 27.05.2025
- Dorneles EMS, Teixeira-Carvalho A, Araújo MSS, Sriranganathan N, Lage AP. Immune response triggered by Brucella abortus following infection or vaccination. *Vaccine*. 2015;33(31):3659-3666. doi:10.1016/j.vaccine.2015.05.057
- Erol N, Koç BT, Gür S, Çağlav VÖ, Tan MT. A serological investigation of bovine ephemeral fever virus infection in Aydın and Muğla provinces. *Kocatepe Veterinary Journal*. 2015;8(2):45-4
- Fulton RW. Bovine respiratory disease research (1983–2009). *Animal Health Research Reviews*. 2009;10(2):131-139. doi:10.1017/S146625230999017X
- Ganaie ZA, Shahardar RA, Maqbool I, Bulbul KH, Allaie IM, Wani ZA. An overview of bovine theileriosis. *International Journal of Veterinary Science and Animal Husbandry*. 2019;4(1):9-13.
- Geletu US, Usmael MA, Bari FD. Rotavirus in calves and its zoonotic importance. *Veterinary Medicine International*. 2021;2021:6639701.
- Gür S. Serological comparison of sensitivity of cattle, sheep and goats to bovine parainfluenza 3 virus infection in field conditions. *Etlik Veteriner Mikrobiyoloji Dergisi*. 2019;30(1):7-13.
- Haggard DL. Bovine enteric colibacillosis. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. 1985;1(3):495-503.
- İnci A, Yavuz A, Yıldırım A, et al. Sığır Theileriosis'inde metastaz. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 2012;9(2):113-122.
- Kozat S. Ruminantlarda Solunum Sistemi Hastalıkları. Malatya: Medipres; 2020.
- Mason C, Errington J, Foster G, et al. Mannheimia haemolytica serovars associated with respiratory disease in cattle in Great Britain. *BMC Veterinary Research*. 2022;18:5. doi:10.1186/s12917-021-03121-3
- Mousa WS, Abdeen E. Overview on bovine dermatophytosis. *International Journal of Veterinary Science and Animal Husbandry*. 2018;3(2):16-19.
- MSD Manual Veterinary Manual. <https://www.msddvetmanual.com/veterinary-to-pics> Erişim tarihi 27.05.2025.
- MSD. <https://www.msd-hayvan-sagligi.com/urunler/?species%5B%5D=buyuk-bas&submit=> Erişim tarihi: 27.05.2025.
- Muz D, Altuğ N. Aşılar ve aşılama programı. In: Altuğ N, editor. *Veteriner Reçete-Sığır*. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 2020. p. 855-901.
- Nandi S, Negi B. Bovine ephemeral fever: a review. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*. 1999;22(2):81-91. doi:10.1016/S0147-9571(98)00027-7
- Nikkhah A, Alimirzaei M. Colibacillosis and colisepticemia in newborn calves: towards pragmatic treatment and prevention. *World Veterinary Journal*.

2022;12(3):230-236.

- O'Toole D, Sondgeroth KS. Histophilosis as a natural disease. *Current Topics in Microbiology and Immunology*. 2016;396:15-48. doi:10.1007/82_2015_5008
- Rebhun WC. *Diseases of Dairy Cattle*. 3rd ed. St Louis (MO): Elsevier; 2019.
- Rice JA, Carrasco-Medina L, Hodgins DC, Shewen PE. Mannheimia haemolytica and bovine respiratory disease. *Animal Health Research Reviews*. 2007;8(2):117-128. doi:10.1017/S1466252307001375
- Robson S. Clostridial diseases in cattle. Primefact 440. NSW Department of Primary Industries; 2007.
- Roth JA. Veterinary vaccines and their importance to animal health and public health. *Procedia in Vaccinology*. 2011;5:127-136.
- Salvarani FM, Vieira EV. Clostridial infections in cattle: a comprehensive review with emphasis on current data gaps in Brazil. *Animals*. 2024;14:2919. doi:10.3390/ani14202919
- Santos BL, et al. Clostridial diseases diagnosed in cattle from the south of Rio Grande do Sul, Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 2019;39(7):435-446.
- Serroni GF, Testa L, Capista S, Traini S, Iorio M, Di Matteo I, Palucci C, Antonucci D, Caporale M, Mercante MT, Di Ventura M. Development of a new DIVA-inactivated vaccine against lumpy skin disease in calves. In: *Lumpy Skin Disease Symposium – How Science Can Support Evidence-Based Disease Management and Control*; Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO); hybrid meeting, Rome & virtual; 14–16 March 2023. p. 19.
- Snowder GD, Van Vleck LD, Cundiff LV, Bennett GL. Bovine respiratory disease in feedlot cattle: environmental, genetic, and economic factors. *Journal of Animal Science*. 2006;84(8):1999-2008. doi:10.2527/jas.2006-046
- Sodré DNA, Rossi GAM, Mathias LA, de Andrade Belo MA. Epidemiology and control of rabies in cattle and equines in Rondônia State, a Brazilian legal Amazon area. *Animals*. 2023;13:2974. doi:10.3390/ani13182974
- Sohm C, Steiner J, Jöbstl J, et al. A systematic review on leptospirosis in cattle: a European perspective. *One Health*. 2023;17:100608. doi:10.1016/j.onehlt.2023.100608
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. <https://vetkontrol.tarimorman.gov.tr/sap/Link/3/Asi-Prospektusu-Adrenalin-Uygulama-Erisim-tarihi-27.05.2025>
- Tartor YH, El-Neshwy WM, Merwad AMA, et al. Ringworm in calves: risk factors, improved molecular diagnosis, and therapeutic efficacy of an Aloe vera gel extract diagnostic and therapeutic advances. *BMC Veterinary Research*. 2020;16:421.
- Taylor JD, Fulton RW, Lehenbauer TW, Step DL, Confer AW. The epidemiology of bovine respiratory disease: what is the evidence for predisposing factors? *Canadian Veterinary Journal*. 2010;51(10):1095-1102.
- Tizard IR. *Vaccines for veterinarians*. 2021, Elsevier.
- Tonbak Ş, Berber E, Çabalar M. Detection of bovine ephemeral fever virus infections by polymerase chain reaction in some regions of Turkey in 2008. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi*. 2013;27(1):35-37.
- Tulu D. Bovine brucellosis: epidemiology, public health implications, and sta-

- tus of brucellosis in Ethiopia. *Veterinary Medicine: Research and Reports*. 2022;13:21-30. doi:10.2147/VMRR.S347337
- Tura T, Tamiru Y, Dima C, Garoma A, Kebede A, Abdeta D. Seroprevalence of bovine viral diarrhea virus infection and its associated risk factors in dairy cattle in and around Sebeta sub-city, Ethiopia. *Scientific Reports*. 2025;15:812.
- Vetal Hayvan Sağlığı. <https://www.vetal.com.tr/sigir-inek-buzagi-grubu>. Erişim tarihi.27.05.2025
- Werid GM, Van TD, Miller D, et al. Bovine parainfluenza-3 virus detection methods and prevalence in cattle: a systematic review and meta-analysis. *Animals*. 2024;14:494. doi:10.3390/ani14030494
- Wisser CS, Thaler Neto A, Batista HBCR, et al. Cattle rabies: the effect of clinical evolution, viral genetic lineage, and viral load on the severity of histological lesions. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 2020;40(4):227-233. doi:10.1590/1678-5150-PVB-6438
- World Organisation for Animal Health (WOAH). *Lumpy Skin Disease: Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals*.
- World Organisation for Animal Health (WOAH). *Terrestrial Manual 2021: Chapter 3.4.10 – Haemorrhagic septicaemia (Pasteurella multocida serotypes 6:B and 6:E)*.
- World Organisation for Animal Health (WOAH). *Terrestrial Manual 2024: Chapter 3.4.7 – Bovine viral diarrhoea*.
- World Organisation for Animal Health (WOAH). *Terrestrial Manual 2024. Chapter 3.4.15. Theileriosis in Cattle*. Paris:
- Yakobson B, Taylor N, Dveres N, et al. Cattle rabies vaccination—a longitudinal study of rabies antibody titres in an Israeli dairy herd. *Preventive Veterinary Medicine*. 2015;121:170-175.
- Yumuk Z, O'Callaghan D. Brucellosis in Turkey—an overview. *International Journal of Infectious Diseases*. 2012;16(4):e228-e235.