

SIVI AZOT GAZI İLE DAĞLAMA YÖNTEMİ

Prof. Dr. Macit Özhan

E.Ü. Ziraat Fakültesi

Hayvancılık işletmelerinde çeşitli numaralama yöntemlerinden biri kullanılabilir. Kullanılacak olan yöntemin ucuz pratik ve kullanıldığı hayvana zarar vermeyecek nitelikte olması arzu edilir.

Kulak numaralarının (tetovir veya metal plakalar) bulunmadığı yörelerde, sıcak dağlama yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemin ucuz olması ve pratikliği yanında, hayvana zararı ve eziyeti söz konusudur. Bu nedenle hayvanın derisinde zarara sebep olan sıcak dağlama yerine, dondurarak dağlama yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntem bu gün bazı tarım işletmelerimizde kullanılmaktadır. Genelde sıvı azot gazı kullanılmaktadır. Bu yöntemdeki dağlama aşağıda belirtilen aşamalarda gerçekleştirilir.

1. Sıvı azot gazı ağız geniş izoleli bir kabın içine konur. Bu kabın ağız dar olursa, dağlamada kullanılacak çubukları çıkarmak zor olur. Azot tankında dağlama çubuklarının yüzeyini her seferinde kapatacak miktarda sıvı azot gazı bulundurulmalıdır.

2. Dağlama çubukları kabın içine, kaynar haldeki azotu sağa sola sıçratmayacak şekilde daldırılır. Bu sırada çubukların sıcaklığı, sıvı azotun sıcaklığına erişene kadar muazzam bir kaynama olacaktır. Çubukların sıcaklığı azotun sıcaklığına eriştiğinde, artık dağlamada kullanılmaya hazırdır. Bundan sonra aşağıdaki sıra izlenerek dağlama gerçekleştirilir.

a) Dağlanacak hayvan ya birkaç kişi tarafından sıkıca tutulur, veya bu gaye için yapılan düzene konur.

b) Dağlama yapılacak yer belirlenir ve buradaki kıllar kabaca kesilir, alttaki kıllar kesilmeden kalacağı için, bunlar foliküllerin ve derinin tahribatını önlerler.

c) Kesilen kıllar ve diğer maddelerden dağlama yeri temizlenir. Bunun için fırçalar kullanılır. Eğer deri temiz değilse, alkollü bir bezle burası temizlenir.

d) Dağlama çubuğu buraya bastırılmadan önce alkolle biraz ıslatılır. Birkaç rakam vurulacağı için, her rakam vuruştan önce bu işlem tekrarlanmalıdır.

e) Kullanılacak çubuk kaptan çıkarılınca, üzerindeki dondurucu sıvıyı sallayarak akıtmak gerekir. Daha sonra dağlanacak yere bastırılır. Bu bastırma işi çubuk yüzeyi ile deri tam intibak edecek şekilde olmalıdır. Bastırmada zaman süresi aşağıdaki gibidir.

Y a ş	s ü r e	
	Süt ırkları	Etçi ırklar
Doğumdan 1 aylığa kadar	5 saniye	10 saniye
2 - 3 aylık	7 saniye	12 saniye
6 - 9 aylık	10 saniye	15 saniye
10 - 12 aylık	12 saniye	17 saniye
13 - 18 aylık	15 saniye	20 saniye
18 aydan büyük	20 saniye	25 saniye

Bu yöntemin avantajları olduğu gibi dezavantajları da vardır.

Avantajları :

1. Kullanılması rahat ve kolaydır, hayvanlara daha az acı verir.
2. Kullanılan numaratorlerin yeniden dondurulmaları çok çabuk olmaktadır. Saniye meselesidir.
3. Kılların kesilmesi için özel aygıtlara gerek yoktur.
4. Kısa sürdüğü için zamandan tasarruf sağlanır.
5. Beyaz kıllar çıkana kadar rakamlar okunabilir.
6. Deride daha az hasar olur, okunması kolaydır.

Dezavantajları :

1. Uygulama süresine uyulmaz, uzatılırsa deride ve foliküllerde zarar meydana gelebilir.
2. Bu yöntemde kullanılan sıvı kapları oldukça pahalıdır.
3. Sıvı azot ta oldukça pahalıdır.
4. Sıvı azotun tehlikeli olduğu bilinerek kullanılmalıdır. Aksi halde istenmeyen durumlar ortaya çıkabilir.

Dondurarak dağlama uygulandıktan sonra aşağıdaki olgular meydana gelir:

1. Deri donar ve uygulanan rakamın şekline göre bir çukurluk oluşur.
2. Dağlama'dan 2-3 dakika sonra derinin donan yerinde gzlme başlar. Bu alan kızarır ve dem oluşur. Bu dem dağlama süresine bağlı olarak 24-48 saat devam eder.
3. Kızarıklık ve dem geçince, dağlanan alan kuru ve gevşek bir görünüm alır. Daha sonra 3-4 hafta devam eden bir kabuk oluşur. Kabuk düşünce, değişik miktarda kıl ve deri kaybı olur.
4. Aradan 6-10 hafta geçince beyaz kılların oluştuğu görülür.

Sıvı azot gazı kullanmada bazan dağlama yerindeki kıllar kesilmez. Bu tip uygulamadaki aşamalar ise şöyle özetlenebilir:

1. Dağlama yeri kararlaştırılır ve bu alan fırça vb. ile güzelce temizlenir.
2. Bu alana dağlama çubuğu kullanmadan önce bol miktarda alkol ile ıslatılır. Kıllar ve alt kıllar alkol ile iyice ıslanmalıdır. Her rakam uygulamada bu akolle ıslatma işlemi tekrarlanır.
3. Çubuğun bastırılması bu defa daha fazla olmalıdır. Zira sıcaklığın kıllar ve alt kıllardan deriye geçmesi lazımdır.
4. Beyaz renkli hayvanlarda 15-20 saniyelik ekstra bir süre eklemek gerekir.

Son bilgilere dayalı olarak değişik yaş gruplarında uygulanacak zaman süresi aşağıda verilmektedir.

Y a ř	Süt ırkları için süre ¹
Doğumdan 1 aylığa kadar	*
2 - 3 aylık	15 saniye
4 - 6 aylık	20 saniye
7 - 12 aylık	25 saniye
12 aylıktan büyük	30 saniye

(*) Bir aylık buzağılar için bu yöntem önerilmemektedir.

(1) Et sığırları için gerekli süre tam olarak saptanamamıştır.

Kıllar kesilmeden uygulanan bu yöntemin avantajları :

1. Dağlama yapılmadan önce dağlanacak yerin kırılmasına gerek kalmamaktadır.
2. Beyaz kılların yeniden büyümesi gümrah bir şekilde olmakta ve okunabilirlik artmaktadır.
3. Önerilen ekstra zaman süresi, kırılarak uygulamadaki kadar kritik değildir.

Dezavantajları :

1. Uygulanacak ekstra süre hemen hemen 2 kat olduğu için, bir günde dağlanacak hayvan sayısı azalır.
2. Kullanılan alkol miktarı neredeyse 2 kat olmaktadır.
3. Uygulanan rakamların okunabilmesi için beyaz kılların çıkması gereklidir. Bu da 6-8 hafta almaktadır.
4. Daha uzun süre bastırma gereği, uygulayıcının performansını etkilemektedir.

Sıvı azot gazı ile dağlamada kullanılan çubuklar genelde bakır veya yüksek kaliteli bakır bileşiklerinden yapılmaktadır. Bunlar bir ve daha yukarı yaştaki sığırlara 10 cm. lik, 6-12 aylıklara ise 7.5-8 cm. lik olurlar. Altı aya kadar olan yaştaki buzağılara 5 cm. lik çubukları kullanmak daha uygundur. Çubukların yüzeyi köşeli olmamalı, yuvarlak olmalıdır.

Sıvı azotdan elleri ve gözleri korumak için eldiven ve gözlük kullanılmalıdır.