

Udder Shape and Attachments

شکل غده پستان و اتصالات آن



- پستان مفیدترین و مهمترین بخش قسمت اندام گاو شیرده
 - بیشترین تاکید بر روی پستان صورت می‌گیرد.
 - 35 پوند (حدود 14.5 کیلوگرم)
 - در دو دهه اخیر به مقدار زیاد روی آن در تمام نژادها کار شده
- در سیستم طبقه بندی تیپ هلشتاین به اهمیت آن تجدید نظر کلی به عمل آمد
 - لیگامانهای نگهدارنده نیز به جمع صفات عهده دار وظایف تیپ افزوده گردید
 - این باعث شد وضعیت اندام پستانی شتاب بیشتری به خود بگیرد.



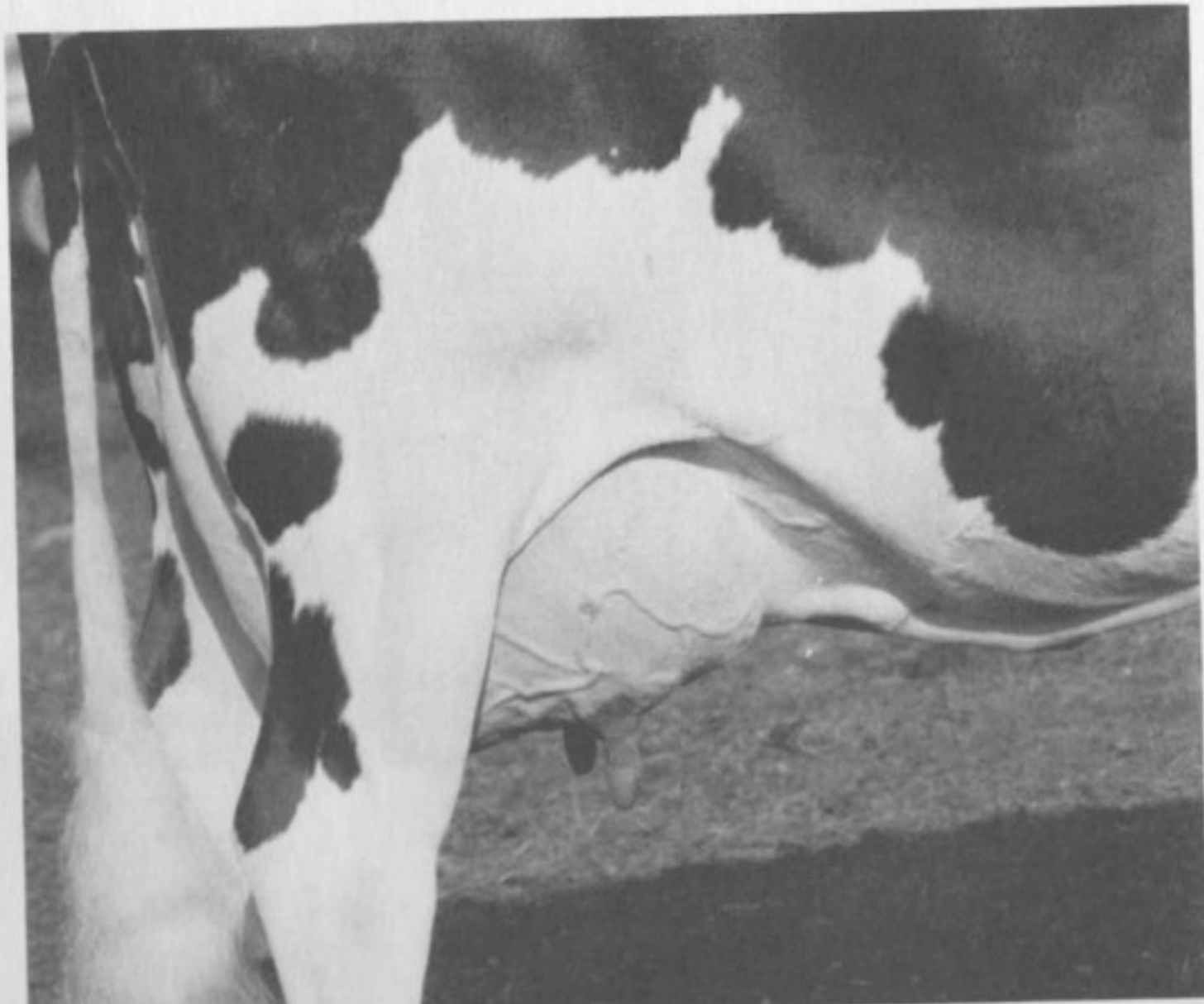
- در تمام نژادها تیپ برگزیده پستان خیلی شبیه به هم می‌باشند.
- پستانیکه از لحاظ ترکیب تیپ ضعیف باشد، خیلی بیشتر به جراحات و ورم پستان حساس خواهد بود.
- سیستم پستانی، شامل کارتیه‌های عقب لیگامان نگهدارنده، کارتیه‌های جلو و پستانکها همبستگی مثبتی با میزان تولید در گاو جرزی و طول عمر گله و عمر مفید تولید در گاو هلشتاین دارد.



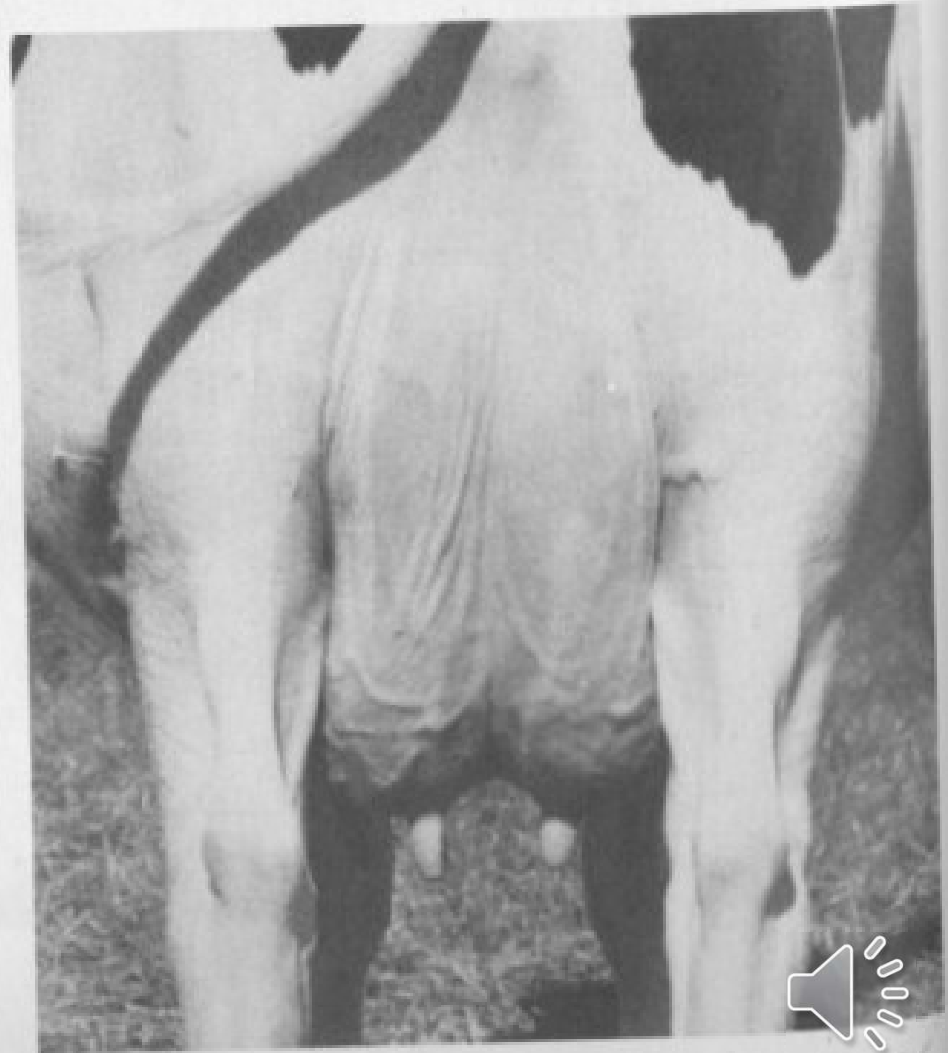


Fig. 183C This near perfect udder on a Guernsey cow was many times the winner of the Best-udder Award at state and national shows. Note the firmness and smoothness of attachments and the good suspensory ligament which carries the udder uptight for a marvelous over-all shape. (Courtesy Woodacres Farm Princeton, N.J.)

Fig. 186B This superb mature udder is on the All-Time and All-American Aged Cow, EX 97, 3X All-American Aged Cow with 3 records over 25,000 lbs. of milk and 3 over 1000 lbs. of fat. (Courtesy Paclamar Farm, Louisville, Colo.)



g. 227 Attractive udder on a high-producing Holstein EX 97, Reserve All-American first 4 lactations and then several All-American Aged Cow. The side view and back view indicate the soundness of this udder after a production of 2,471 lbs. of milk, 3.7%, and 1215 lbs. of fat at 5 years, 7 months breaking the Wisconsin state record for milk in 305 and 365 days. (Courtesy Crescent Beauty Farms, Fort Atkinson, Wis.)



- کار تیه‌های عقبی پستان به طور تقریب 60 درصد تمام شیر را تولید می‌کنند.
- باید بلند، عریض، قوی و در اتصال خویش صاف و یکنواخت بوده و نیز بایستی دارای عمق متوسط و ظرفیت زیاد باشند.
- پستان عقب باید به طور ملایم گرد بوده و به خاطر حفظ تعادل پستانی هر دو کارتیه دارای یک اندازه باشند.
- پستانک‌های عقبی باید به صورت ستون عمودی و با زاویه راست از کف پستان و نزدیک گوشه‌های عقب و با فاصله متعادلی نسبت به یکدیگر آویخته باشند.
- کف پستان عقبی در حالت ایده آل معمولاً دارای یک شکاف (شیار) کاملاً مشخص می‌باشد. زیرا نشانگر لیگامان نگهدارنده قوی در پستان است.



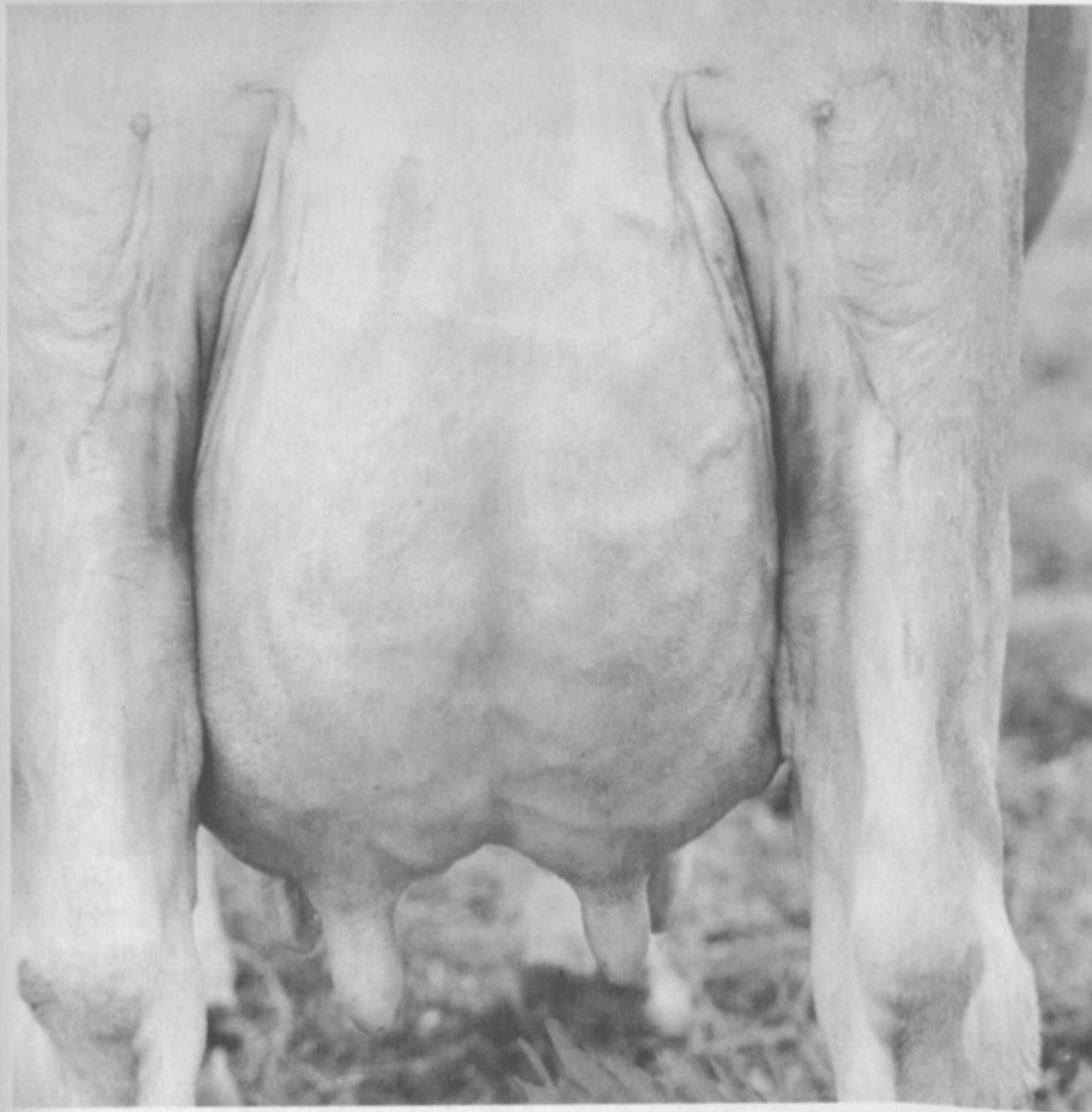


Fig. 206 Rear view of the udder shown in Fig. 204. This rear udder, with its wide, smooth, strong, and even attachment and its perfect size and proportion, can serve as an ideal. (Courtesy Lee's Hill Farm, New Vernon, N.J.)



- اتصال کارتیه های عقبی پستان بایستی با پستان جلویی (کارتیه های جلویی پستان) از هر نظر متناسب باشد.
 - کارتیه های جلویی باید دارای ظرفیت متناسب باشند.
 - کف پستان جلو باید در سطح پستان عقب امتداد یابد.
 - پستانهای جلویی ایده آل باید طولی در حد اعتدال داشته و قبل از اتصال، به ملایمت و به تدریج به طرف بالا انحناء پیدا کرده باشد.
 - هر دوی کارتیه های جلو باید یک اندازه و یک شکل بوده و با کارتیه های عقب تشکیل یک پستان خوش فرم را بدهند.
 - کف پستانهای جلو باید یک شیار مختصری داشته باشد.
- به همان دلیل که قبلاً در مورد کارتیه های عقبی پستان بحث شد، شیار کف پستان دلالت بر لیگامان نگهدارنده قوی پستانی می نماید.



- پستانك‌ها مي‌بایست هم شكل و یکنواخت به زیر گوشه‌هاي كف پستان متصل باشند.
- پستانك‌ها باید به طور مستقیم از كف پستان به پایین آویزان شده باشند
- اندازه آنها باید متوسط و شكل آنها مناسب باشد.
- – در خیلی موارد سائز و شكل پستانك و پستان همبستگی خوبی با کیفیت شیرواري حیوان دارند.
- پستانك‌هایی که انتهای آنها گرد باشد شكل مطلوب‌تر و سرعت شیردهی بهتری داشته و سلولهای سماتیک در شیر این قبیل پستانها کم است.
- پستانكهای نوک تیز می‌تواند سرعت تخلیه شیر را به نصف رساند



- رگه‌های برجسته پستان دلالت بر کیفیت بالایی شیری دارند
- در مورد استثنایی ممکن است رگه‌های متورم نشانگر فقدان کیفیت مذکور باشند.
- بافت ترش‌چی خوب می‌باید نرم، قابل انعطاف، اسفنجی باشد.
- در هر حال نباید در پستان نقاط سفت و بافت چربی و یا ادم (خیر) مشاهده شود.
- باید در موقع قضاوت، پستان را با دست امتحان نمایند.
- اگر این امر ممکن نبود؛ کیفیت پستانی و قدرت اتصالات عقب و جلوی پستان را می‌توان با مشاهده عینی در حین حرکت دام تخمین زد.
- کیفیت حقیقی پستان را تنها می‌توان در هنگام شیردهی به طور دقیق معین نمود.



اتصالات پستان

- برای ارزیابی اتصالات پستان، داور باید بداند که چگونه پستان از بدن آویزان می‌شود. ترکیب ساختمان اتصالات پستان از هفت قسمت مجزا تشکیل شده

• 1 - پوست

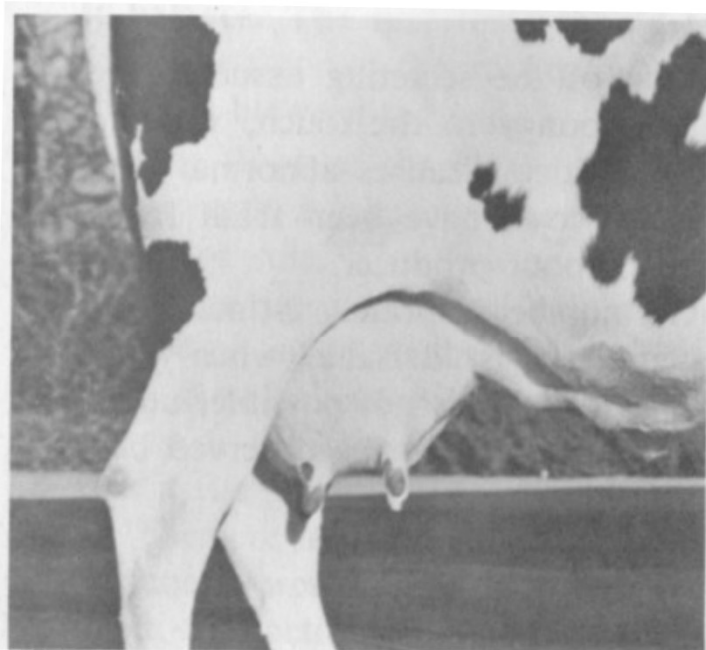
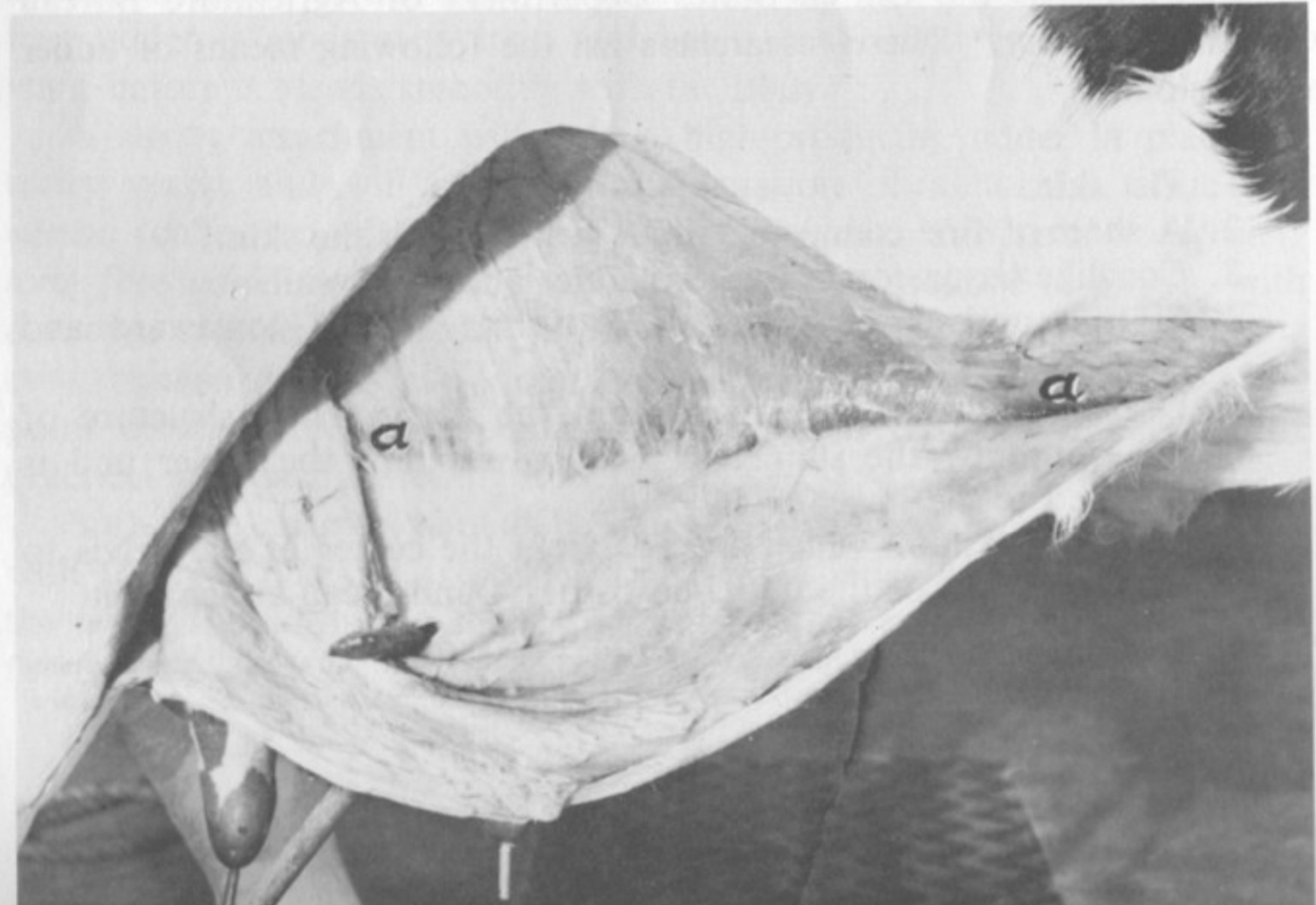


Fig. 175 The skin tissue serves in a minor capacity to suspend and stabilize the udder. (Courtesy Dairy Husbandry Research Branch, Agr. Research Service, U.S.D.A.)



• 2 – بافت پيوندي زير پوست

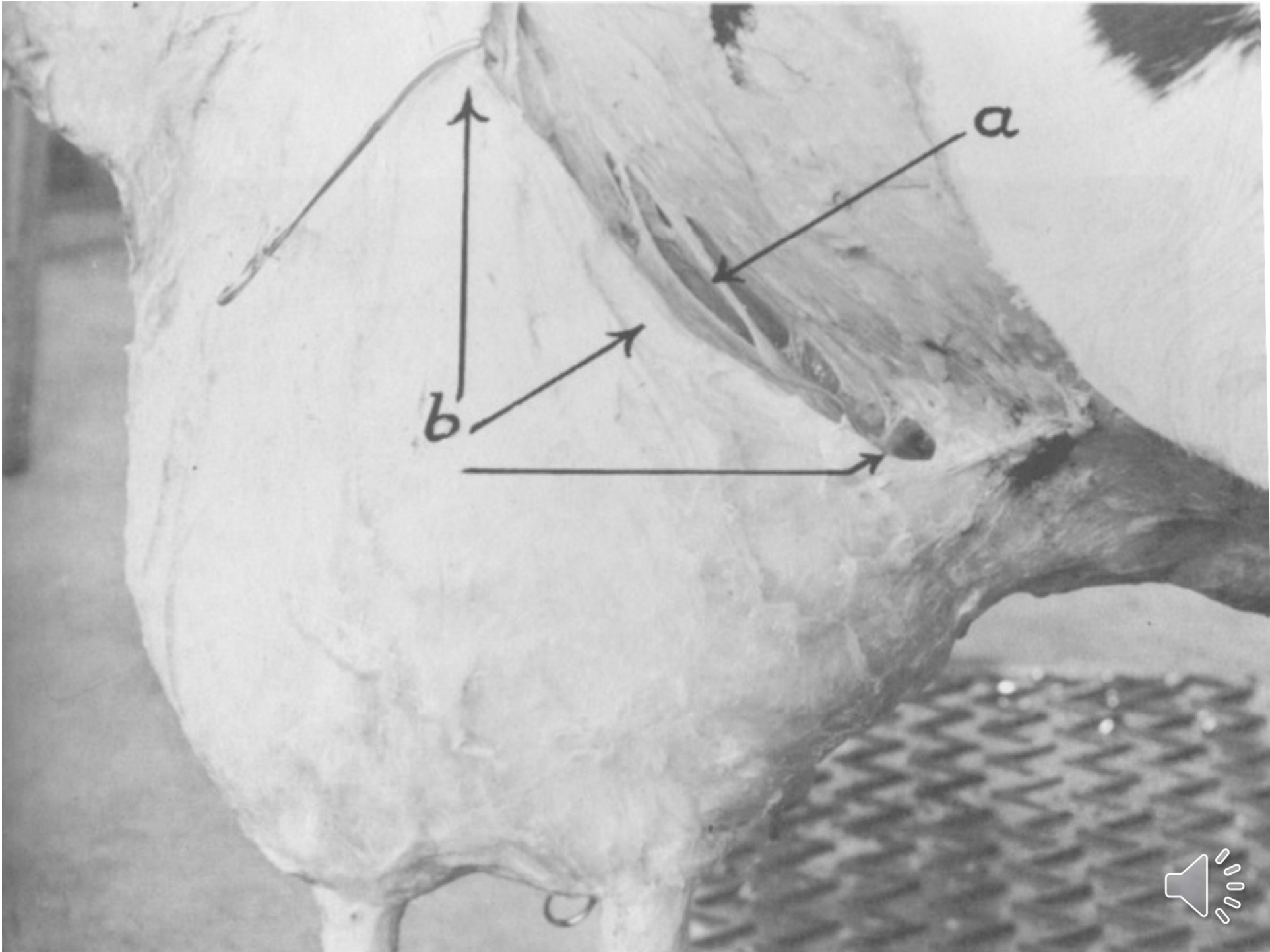
Fig. 176 A sheet of fine connective tissue just beneath and loosely attaching the udder to the skin is clearly shown between points (a)-(a). The fine subcutaneous tissue (superficial fascia) serves as an attachment between the skin and the underlying tissues. (Courtesy Dairy Husbandry Research Branch, Agr. Research Service, U.S.D.A.)



• 3- بافت طناب مانند، غده پستان را به بدن متصل مي کند.

Fig. 177 The cordlike tissue connecting the udder and the body wall is shown at the tip end of arrow (a). This tissue forms a loose bond between the upper surface of the front quarters and the abdominal wall. It may give way because of excessive udder weight, injury, or inherited weakness and permit a separation between the udder and the abdominal wall. This familiar "breaking away" of the front quarters is sometimes extensive enough to permit one's hand to be inserted between the cow's abdomen and the top front quarters of the udder. The condition is not too serious, however, until the break becomes severe; udders often function normally for years after tissue No. 3 has allowed the front quarters to become loosened. The tips of arrows (b) show the very important sheet of suspensory tissue (No. 5) which envelops the entire udder. (Courtesy Dairy Husbandry Research Branch, Agr. Research Service, U.S.D.A.)

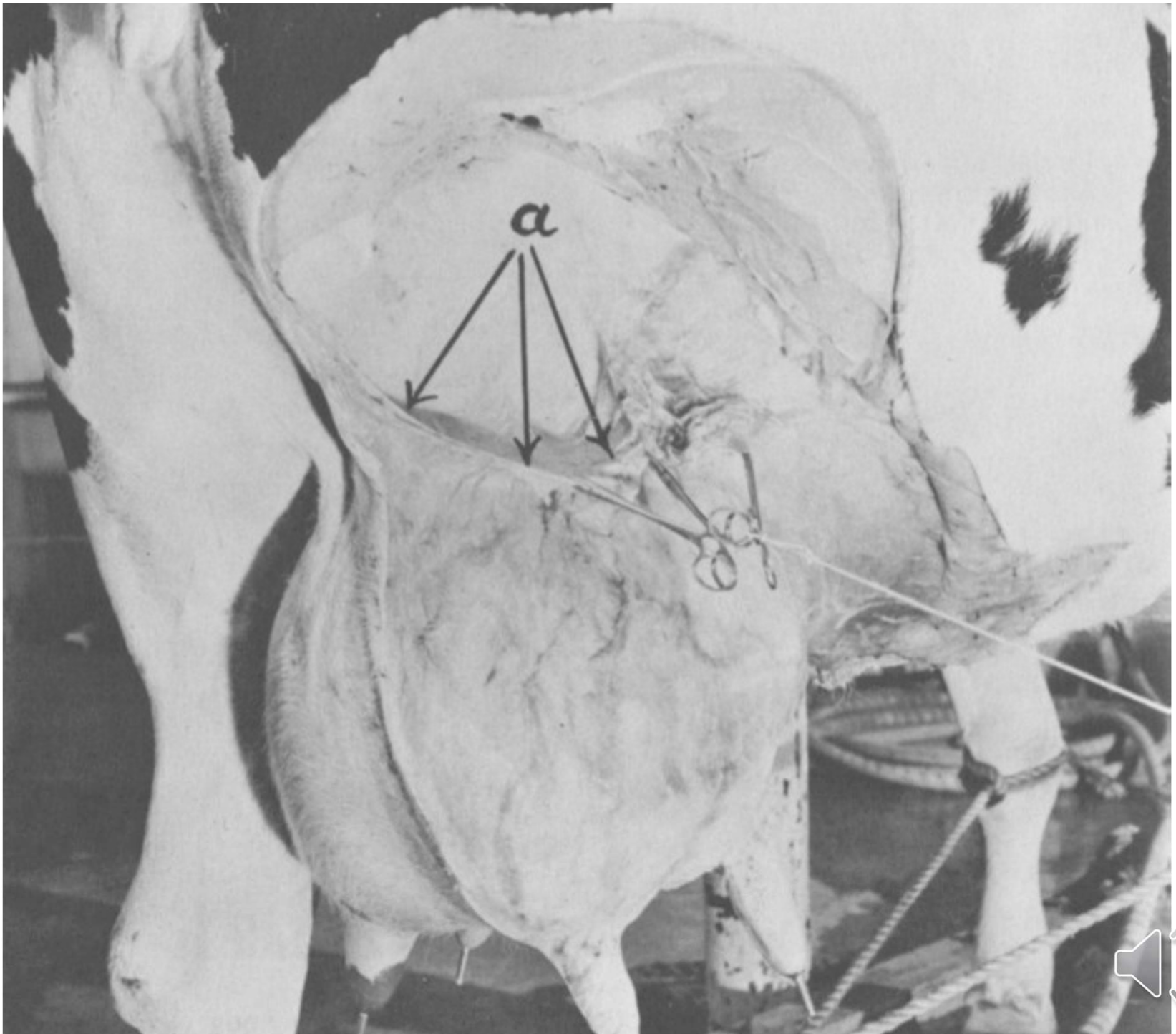




- 4 – بافت فیبری و قابل ارتجاع، مانند یک تسمه بطرف پایین و جلوی پستان کشیده شده.
- لیگامانهای جانبی را تشکیل می دهد

Fig. 178 Fibrous and elastic tissue No. 4, known as the lateral suspensory ligament, forms a partial sling downward and forward over the udder. This is an important means of suspension near the surface, and it attaches the udder to the body wall and also to the inner surface of the thigh. The severed edge of tissue No. 4 is indicated by the line following the tips from the arrow arising at (a). It is held in place after dissection by the forceps attached to the tissue. (Courtesy Dairy Husbandry Research Branch, Agr. Research Service, U.S.D.A.)

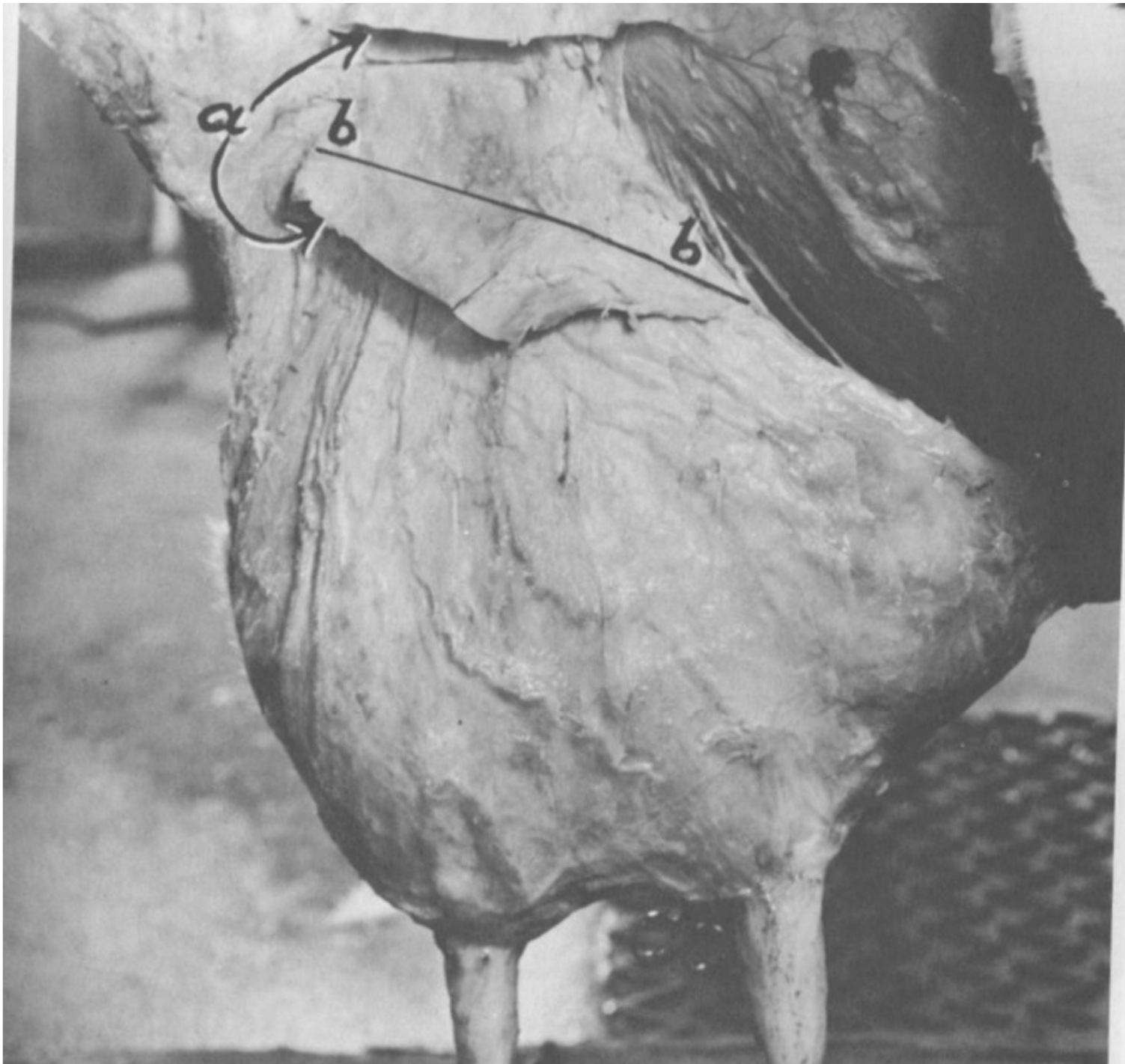




- 5 – بافتی که از ناحیه لگنی بوسیله تاندوم زیر لگن آویزان شده.
- این بافت مانند يك لفاف پستان را احاطه کرده و به طرف پایین پستان صفت و محکم میشود.
- این بافت همچنین لیگامانهای جانبی را تشکیل می دهد.

Fig. 179 Deep side tissue No. 5, a tough, fibrous, suspensory tissue that practically envelops the udder. It is connected to the floor of the pelvic bones by tissue No. 6 and is fastened on the other end to the lower surface of the udder by numerous platelike attachments which pass into the gland and become part of the framework of the udder. The tissue has been severed at (a) and folded back along the line b-b to show how it envelops the udder. (Courtesy Dairy Husbandry Research Branch, Agr. Research Service, U.S.D.A.)





- 6 – تاندون زیر لگني
- از ناحیه زیر لگن خاصره به مرکز پستان ادامه یافته و بافتهاي 4 و 5 به آن وصل میگردد.

Fig. 180 The subpelvic tendon resembles a cable or rope, extending from the floor of the pelvic arch and the thurls to the center line of the udder so that tissues Nos. 4 and 5 can attach to it. (Courtesy Dairy Husbandry Research Branch, Agr. Research Service, U.S.D.A.)



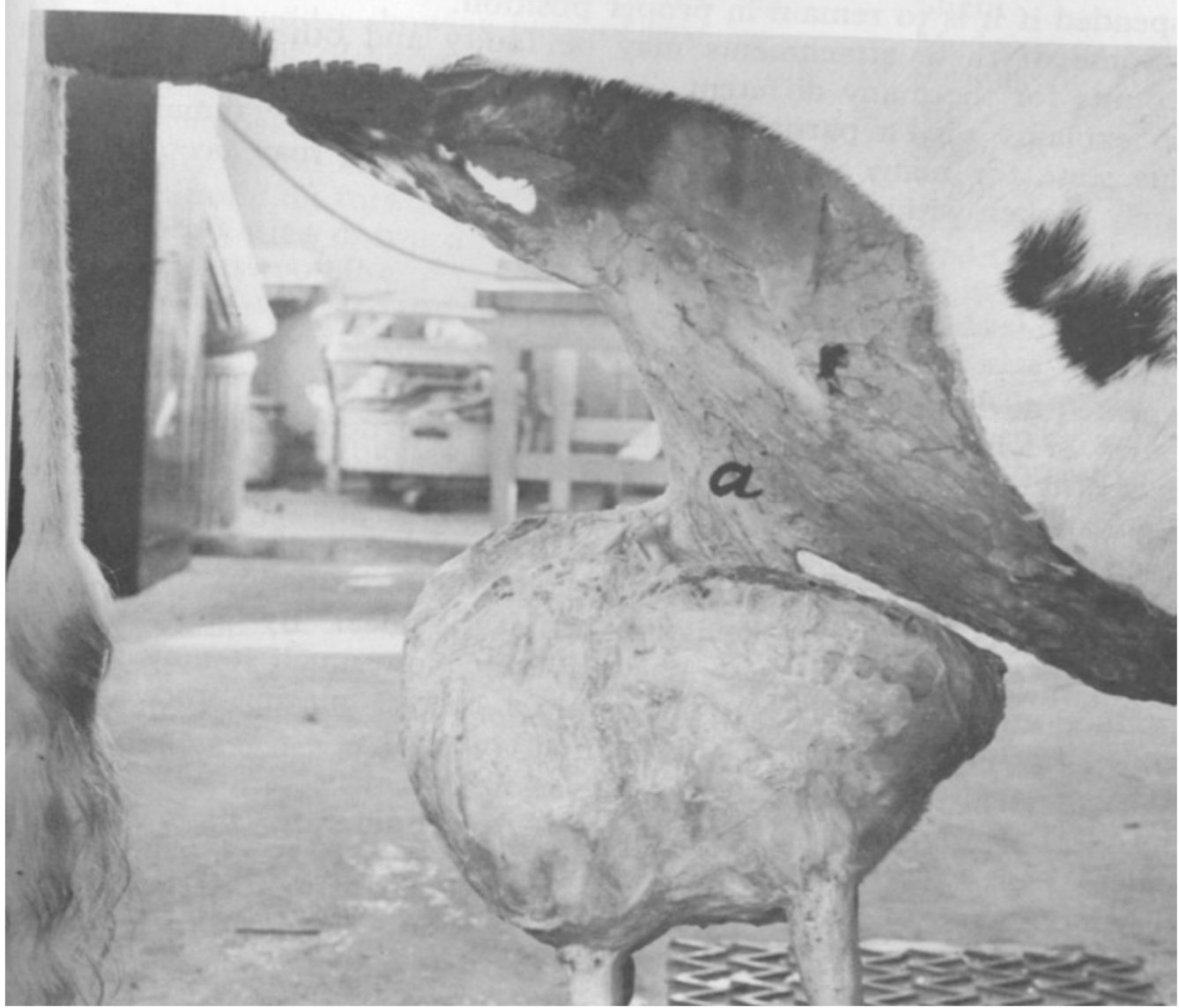


• 7 – بافت میانی زرد رنگ ارتجایی

- از يك سو به دیواره بدن متصل است و از طرف دیگر ما بین دو نیمه پستان بطرف پایین امتداد دارد
- از طول پستان را به دو بخش تقسیم می کند
- لیگامان نگاه دارنده پستان را تشکیل می دهد.

Fig. 181 The middle yellow elastic tissue No. 7 consists of two strong sheets attached to the body wall just above the center of the udder. It extends down between the halves of the udder to form an important means of support, and it divides the udder lengthwise into distinct halves. The great strength and the nearly perfect location of this middle support are shown by (a). This is the important suspensory ligament. (Courtesy Dairy Husbandry Research Branch, Agr. Research Service, U.S.D.A.)







(A)

Fig. 182 Udders are assigned so much importance on the score card and in a breeding program because they represent the working end of the cow. (A) Jersey cows that are all daughters of a sire with a high predicted difference in production and type. This bull made a real contribution to breed improvement. (B) Daughters of a Holstein bull that transmitted high production and superior udders, legs, feet, and over-all conformation.

(B)



Fig. 183D Quality Holstein udder with high, firm, and wide rear attachment, near ideal intermediate length of fore udder, won Best-udder Class at National Show. (Courtesy Kingstead Farm, Gaithersburg, Md.)

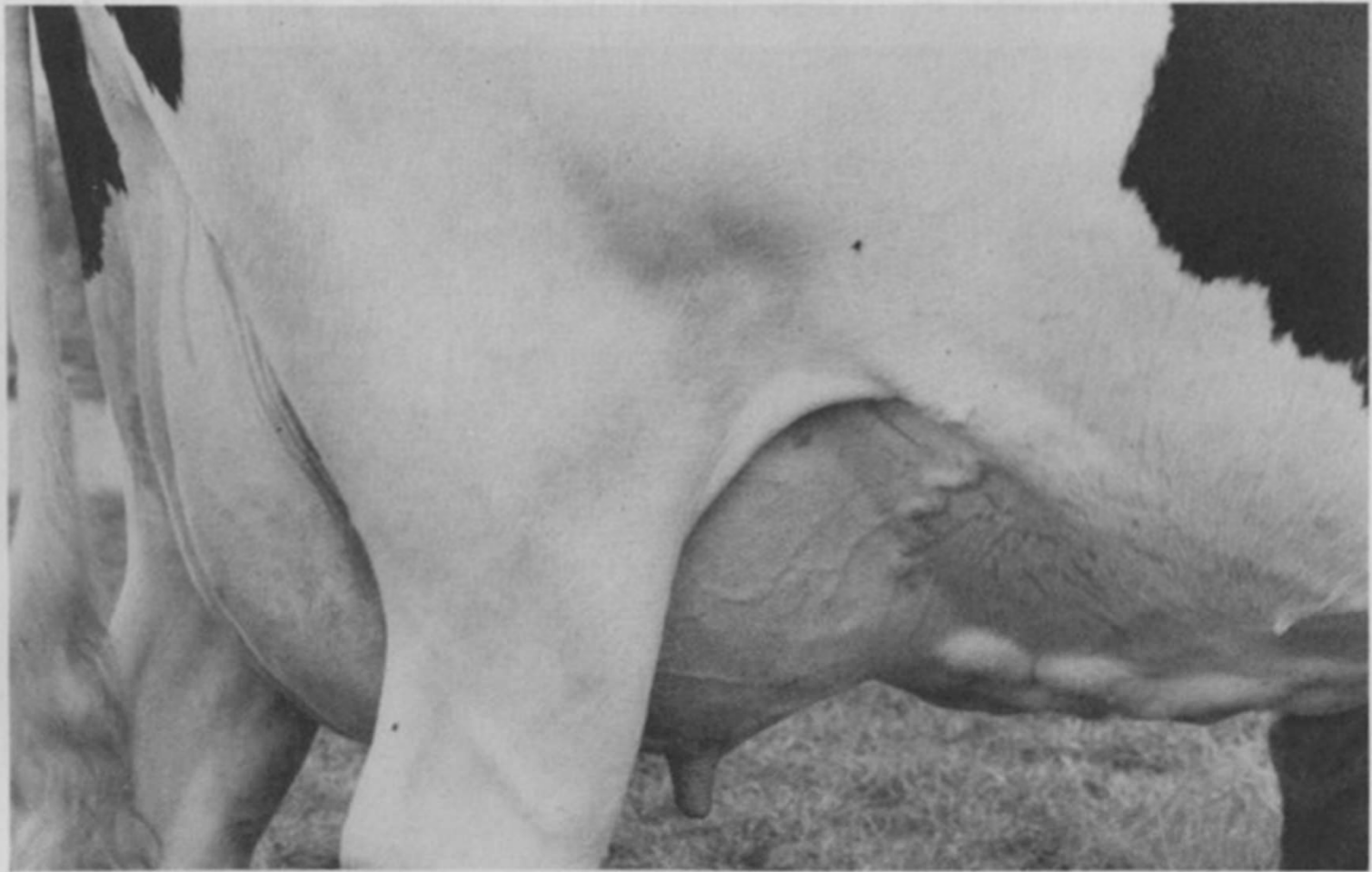




Fig. 183E A superb udder on a 9-year-old which won the Best-udder for Age Cows Class at the National Jersey All-American Show. (Courtesy American Jersey Cattle Club, Columbus, Ohio.)



(A)

Fig. 184 Udder of Jane of Vernon as a young cow (A) at 11 years of age (B). This cow had one of the best-shaped and best quality udders ever known to any breed. It was superior to the ideal Brown Swiss udder, and can serve as the ideal for any breed. A Grand Champion at the National Dairy Cattle Congress for 5 years in succession, her production included a world's record as a 4-year-old, with 1076 lbs. of fat. She had two records of over 1000 lbs. of fat. Through her transmitting ability she had a powerful influence on udder and body type improvement of the Brown Swiss breed. See Figs. 2 to 5 for this cow at 3, 4, 11, and 15 years of age. (Courtesy Brown Swiss Breeders Association, Beloit, Wis.)

(B)





Fig. 185 The right kind of an udder on this Holstein cow. She carried this near ideal udder to a very advanced age. She classified 96 and was selected as the All-time All-American 4-year-old. She was nominated for All-American 6 consecutive years. (Courtesy, Holstein Hill, America, N.Y.)

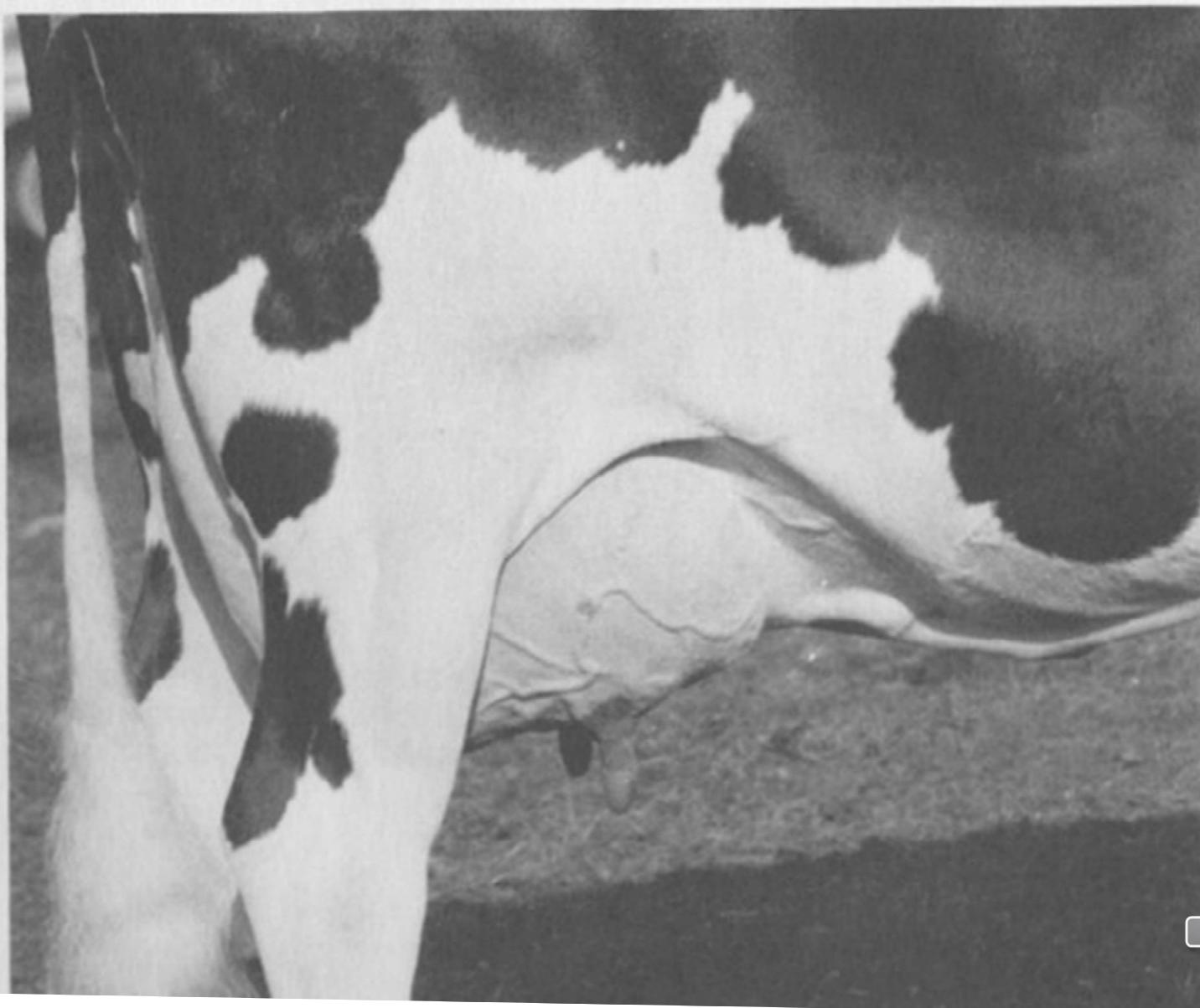




Fig. 186A The right kind of an udder on a 2-year-old. For the first lactation the udder should not be too large or too deep. This comes with time and due allowance should be made for the expected high production. (Courtesy Collins-Crest Farm, Perry, N.Y.)



Fig. 186B This superb mature udder is on the All-Time and All-American Aged Cow, EX 97, 3X All-American Aged Cow with 3 records over 25,000 lbs. of milk and 3 over 1000 lbs. of fat. (Courtesy Paclamar Farm, Louisville, Colo.)



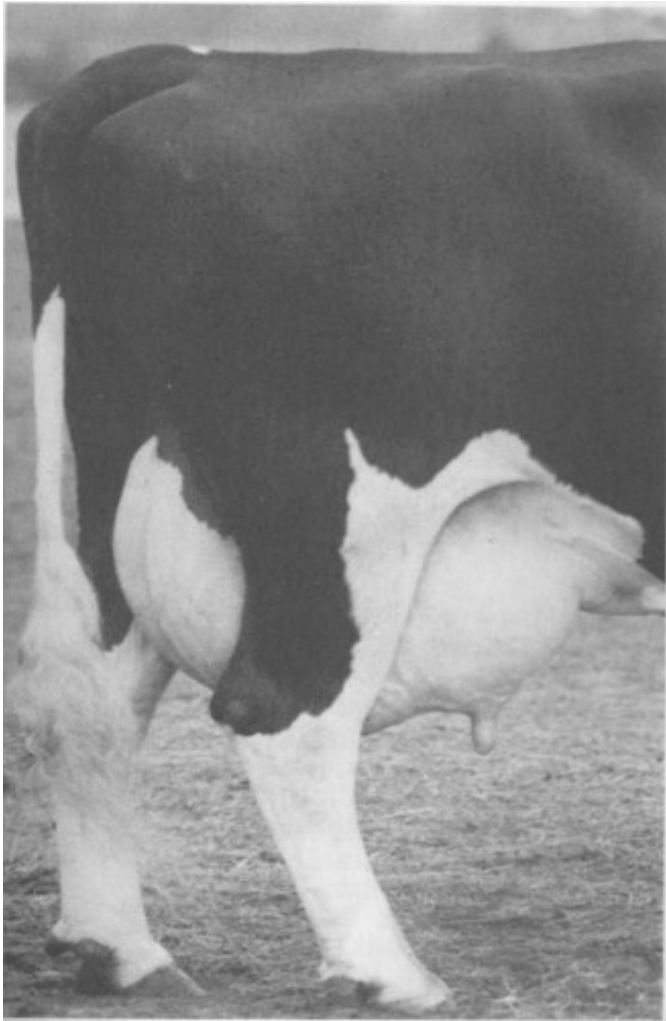


Fig. 187A A faulty udder; loose in both fore and rear attachment plus a weak suspensory ligament permitting too much depth of udder (a serious discrimination).

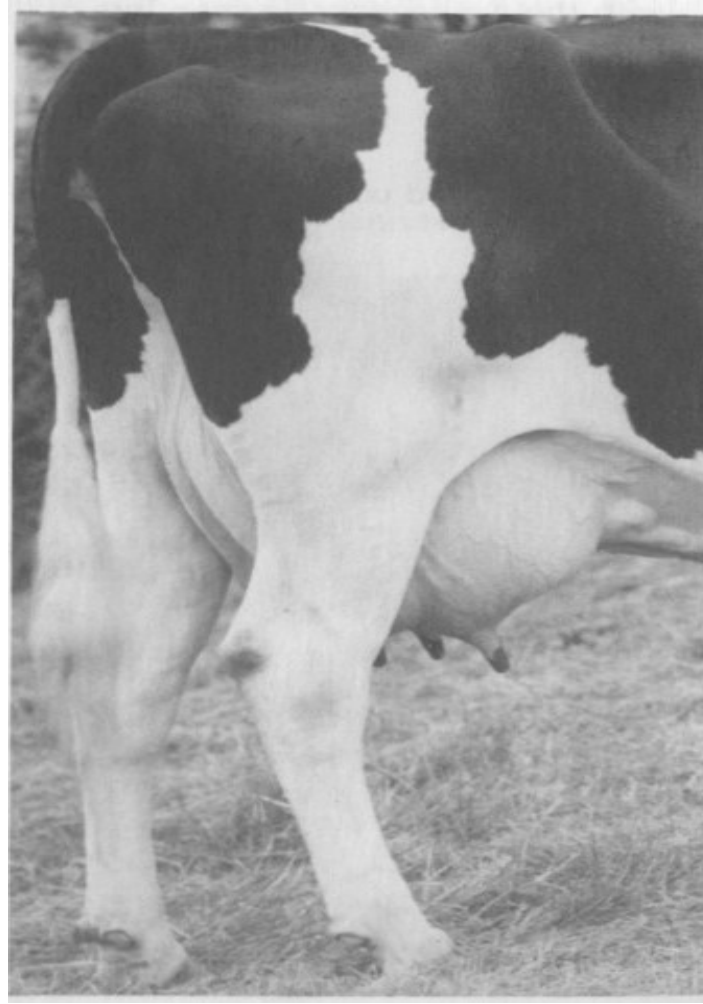


Fig. 187B The rear udder is pitched forward too far and the fore udder is broken, but the suspensory ligament prevents the udder from going down too far (a serious discrimination).



Fig. 194 Excellent udder veining on a high-producing Holstein cow. This is a continuation of prominent and tortuous body veining.



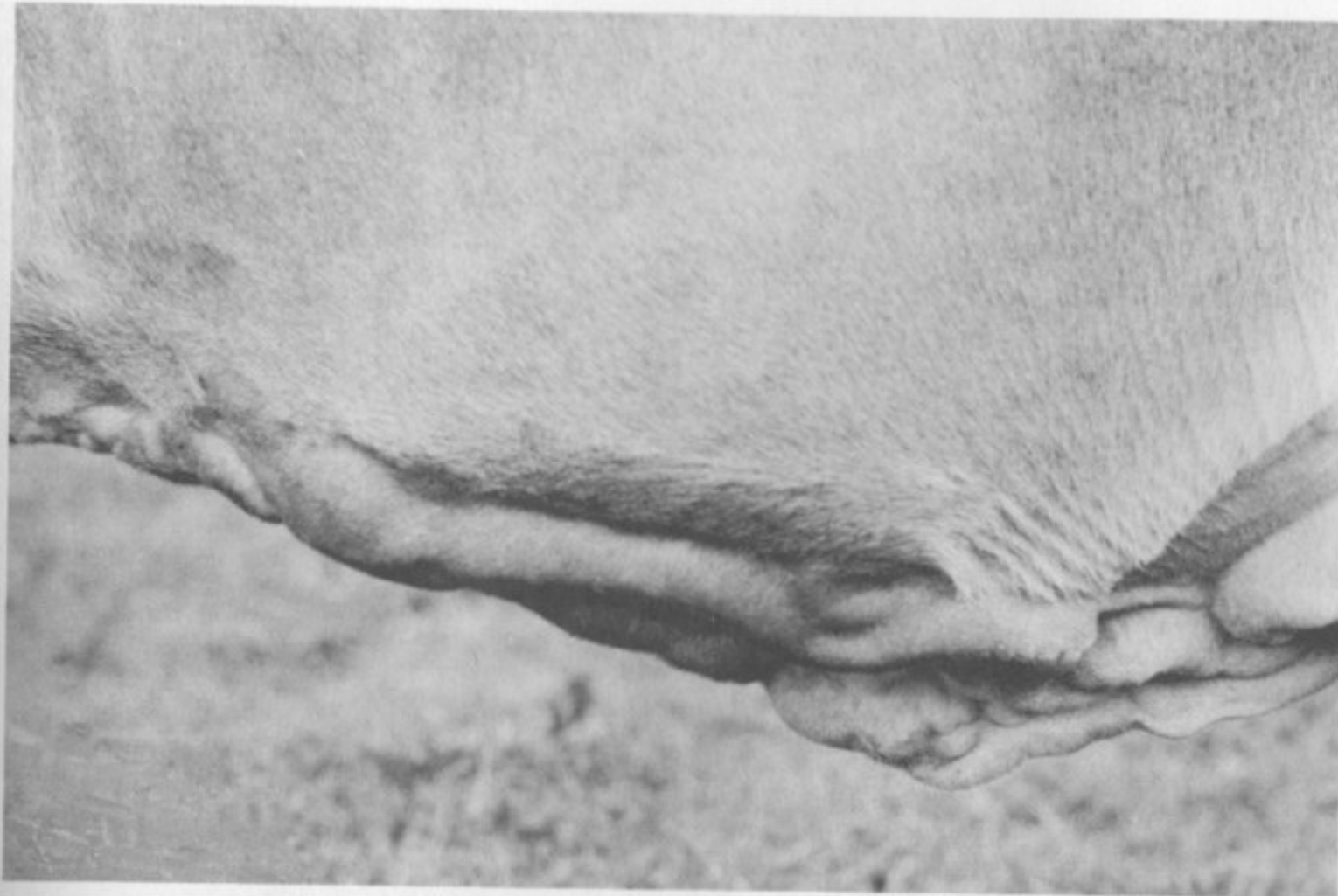


Fig. 195 Body veining on a Brown Swiss cow with unusually high production records.



Fig. 200 Short, loosely attached fore udder that is too rounded on each side of the teat.

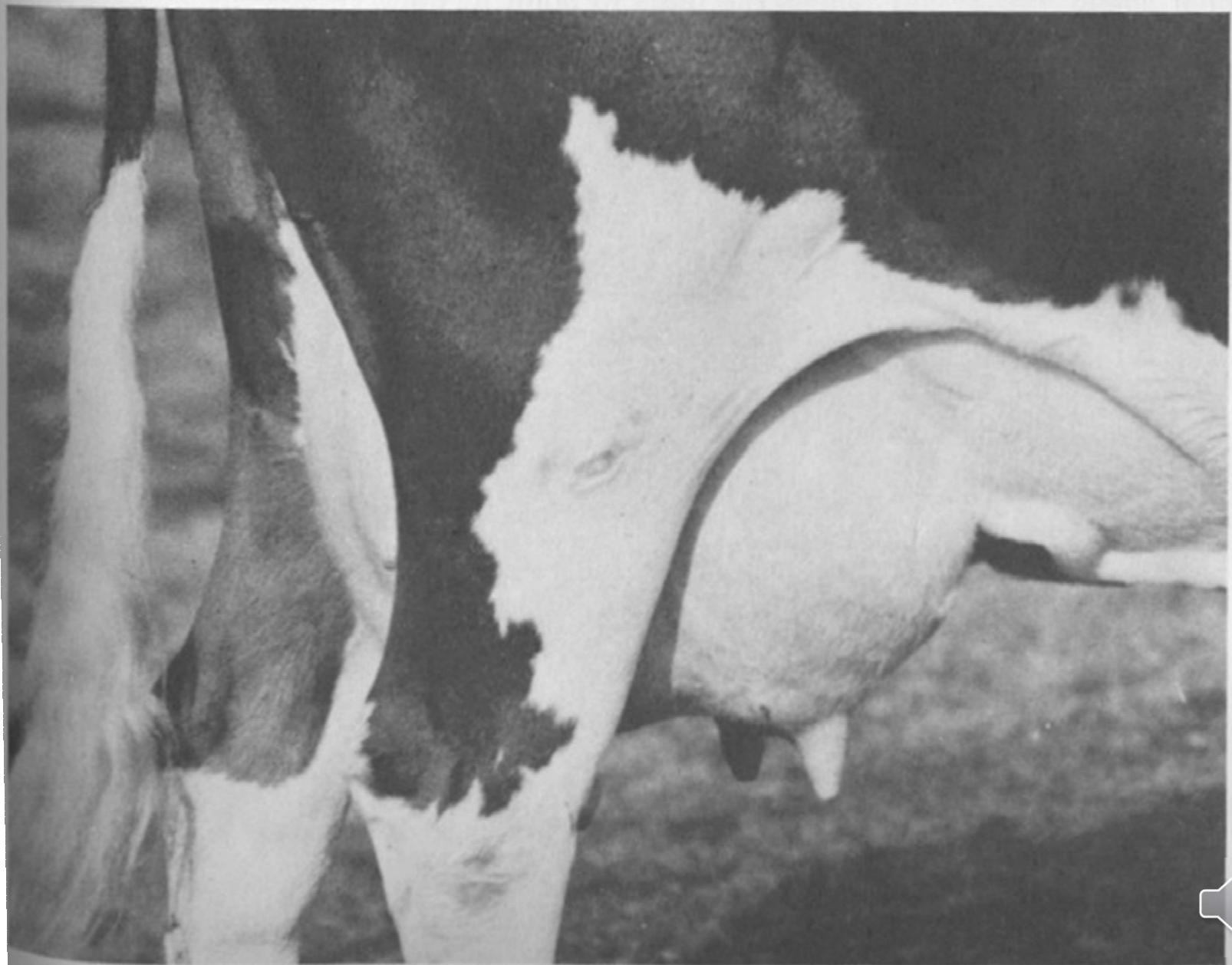




Fig. 201 Rounded udder with a broken fore attachment and a loose rear attachment. The gaping fore udder should receive a serious discrimination.





Fig. 203 Poorly attached, tilted udder, with the teat too far on the outside of the fore udder.

Fig. 204 Superior udder of a Brown Swiss cow. Note the wide, strong, smooth attachment of the rear udder. This cow was several times a winner of the Best-udder Class at national and international shows. (Courtesy Lee's Hill Farm, New Vernon, N.J.)



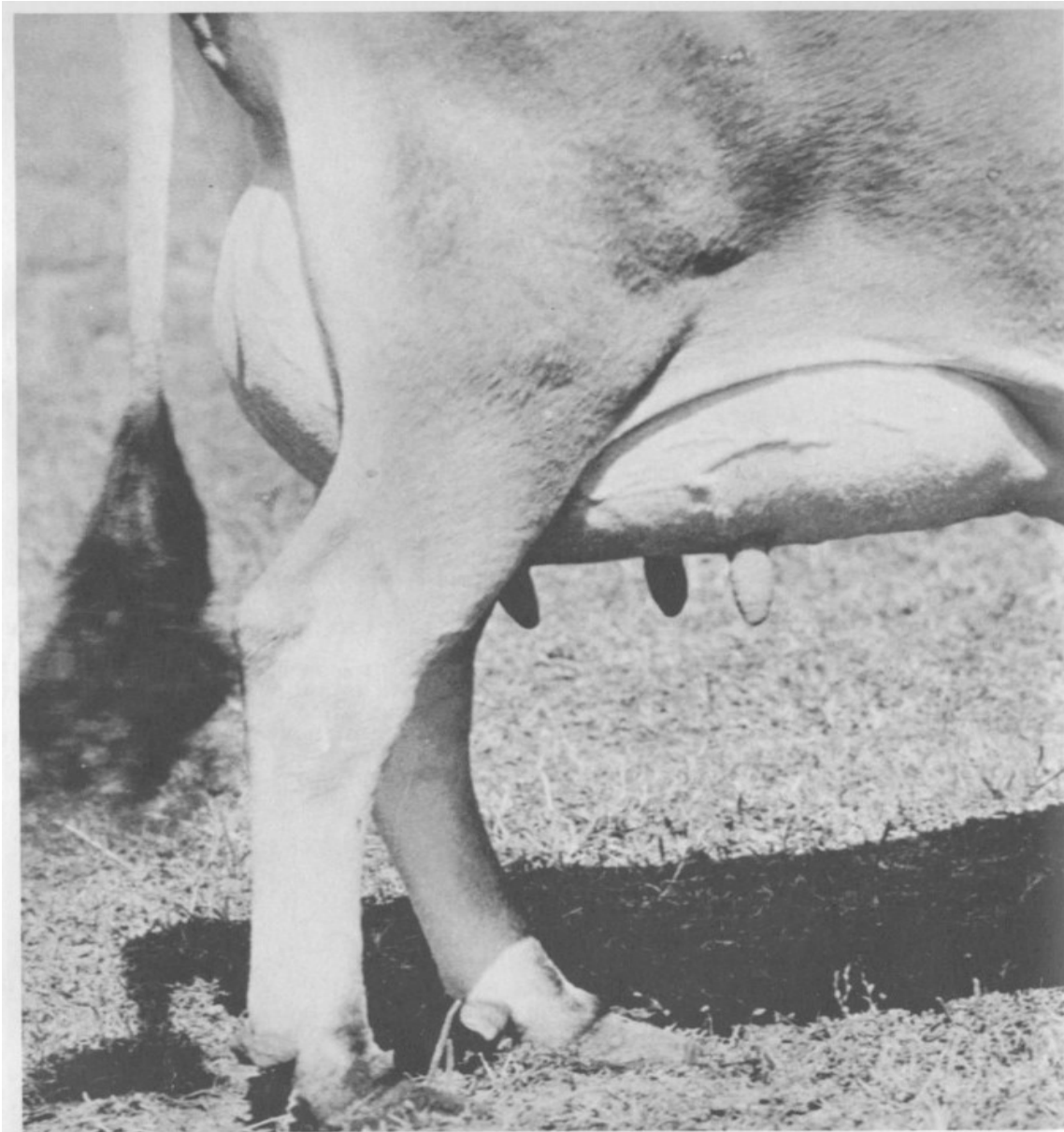


Fig. 205 The exceptionally wide spacing of teats on this udder is admirable, but the rear udder bulges and extends out so far that it has to cut back at the attachment. Also, the fore udder is longer than necessary. An udder that is as long in attachment as this fore udder is susceptible to severe "breaking away," which permits lymph to collect in the udder tissue and interferes with normal function.





Fig. 214B This cow has a deep udder with a broken suspensory ligament that allows the udder to drop well below the point of the hock (serious discrimination to disqualification).

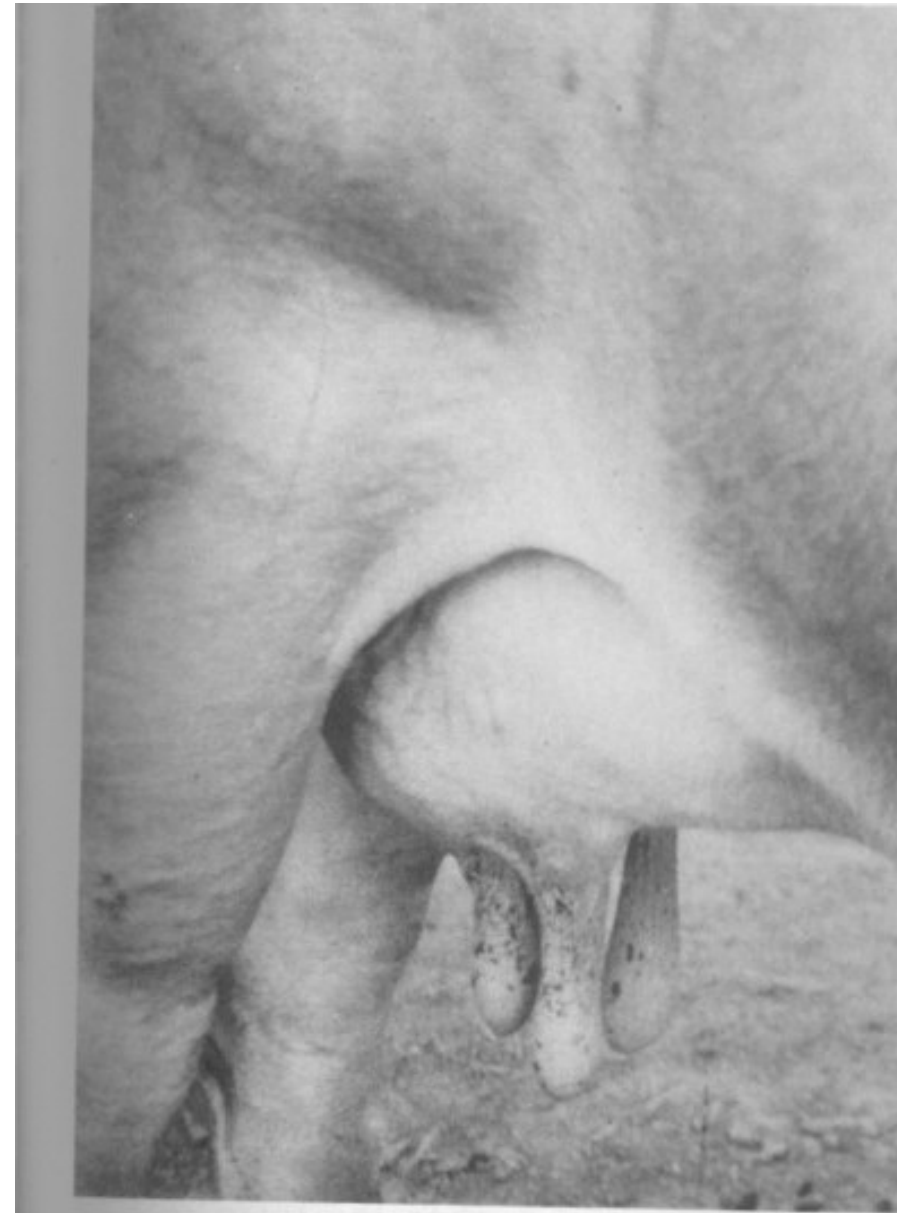


Fig. 214C An ill-shaped udder with extremely large undesirable teats (very serious discrimination).

Figure 214F Side view and front view of a broken edematous udder that is useless for milk production. Note the broken floor caused by a broken suspensory ligament (a disqualification).

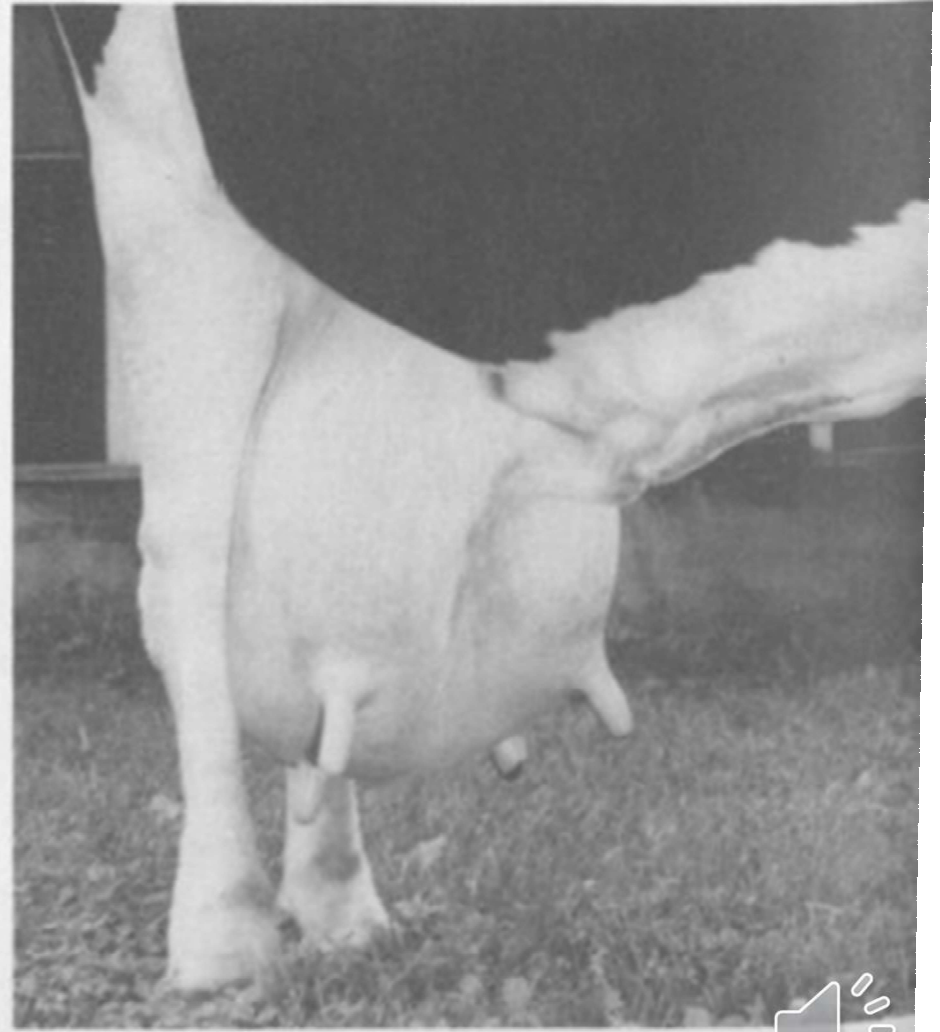




Fig. 214E The broken suspensory ligament, together with the other broken attachments, drops the floor of this edematous udder and pushes the teats to the side of the udder (a disqualification).






Fig. 215 This udder is well-attached and satisfactory, but the teats are  (a moderate discrimination).

Fig. 216 These teats are too pointed and tapered, which cause difficulty during milking (a moderate discrimination).





Fig. 217 Funnel-shaped teats (moderate discrimination) on a poorly attached udder (serious discrimination).



Fig. 218 Funnel-shaped teats placed too close together on a tilted udder with poor attachments (a serious discrimination).



Fig. 220 Loosely attached udder with teats close together and pointing forward (a serious discrimination).

