

多用途的羊毛脂



養羊大國紐西蘭亦盛產綿羊油、綿羊霜。

在綿羊皮膚廣分布二種腺體，一為汗腺，另一為皮脂腺（sebaceous gland），汗腺所排出之汗液特稱之羊汗（suint），其成分為氯化鉀、氯化鈉等鹽類和水分，是羊體的排泄物，主要功能乃調節體溫。皮脂腺則分泌油脂，其與汗液混合，則稱之粗羊毛脂（yolk）、油汗或羊毛油脂，它的作用是滋潤皮膚與保護羊毛，可避免其毛纖維纏結及機械性傷害。

羊毛中的油脂是一種複雜的油脂類，具有粘性，附著在被毛上，利於毛叢的形成，使被毛保持柔滑之正常結構，防止自然毡合現象，同時可使羊毛保持正常的強度、彈性、伸展性及光澤，可提高毛纖維的品質。粗羊毛脂之分泌對綿羊被毛裨益甚大，但其分泌量是受很多因素影響。

影響粗羊毛脂分泌的主要因子有：

(一)品種：細毛品種皮膚之皮

脂腺比粗毛品種多，故細毛品種所分泌的粗羊毛脂較粗毛者為多。以美利奴（Merino）為例，是世界最著名的細毛品種，被毛中含油量可達10~25%，而一般粗毛者僅2%。

(二)年齡：幼齡綿羊之粗羊毛脂分泌量較少，此因其皮脂腺尚未完全發達，但隨著其年齡之增長而漸增，至6~7歲以後，皮膚老化，粗羊毛脂之分泌量遂逐漸減少。

(三)性別：在同一品種內，公綿羊被毛中所含粗羊毛脂量比母綿羊者為高。

(四)營養：提高綿羊豐富的飼料，特別是蛋白質飼料充足時，有助益於粗羊毛脂之分泌。終年放牧的綿羊群，在青草期較枯草期分泌的為多。

(五)身體部位：同一個體綿羊，在不同部位的粗羊毛脂量也不一樣，一般腹部分泌量最多，而背部較少。

粗羊毛脂加以純化及乳糜化即可變成多用途的民生物質。粗羊毛脂的顏色有白色、乳白色、淡黃色或甚至橙黃色，顏色較深的油脂影響羊毛製成品的白度和色澤，故帶給毛紡織工業洗毛工作有很大的困擾，惟有白色羊毛較易宜染色，所以白色和乳白色是理想的粗羊毛脂。

從粗羊毛脂所提取出來油脂，在常溫下呈淡黃色軟固體，在工業上可用以製造低溫潤滑劑，並應用於飛機軸承，亦可用於防銹劑，它具有塗層薄，抗氧化性強，不與酸或鹼反應，防銹效果好之特性，也很容易被清除。又其不溶於水，若經乳糜化（emulsion），即與水均勻混合，此經過純化及乳糜化所得之產物，稱之羊毛脂（lanolin），其主要混合物為固醇酯（cholesterol ester），由於含有25~30%的水，故又稱含水羊毛脂（hydrous lanolin）。其可作為鞋油及滑脂塗料的基礎油，亦可製造唇膏與洗髮精，雖羊毛上油脂量多，使羊毛在清洗後收縮率（skrinkage）增加，相對淨羊毛量減少，但粗羊毛脂經加工被製成化粧品，如護手霜及護膚軟膏，其價錢亦不貲，因一般人相信羊毛脂比油類或凡士林更易滲透入皮膚，不過仍有待科學證實。在醫藥方面還可作為治療燙傷的塗劑和其他藥膏的輔性膏。◆