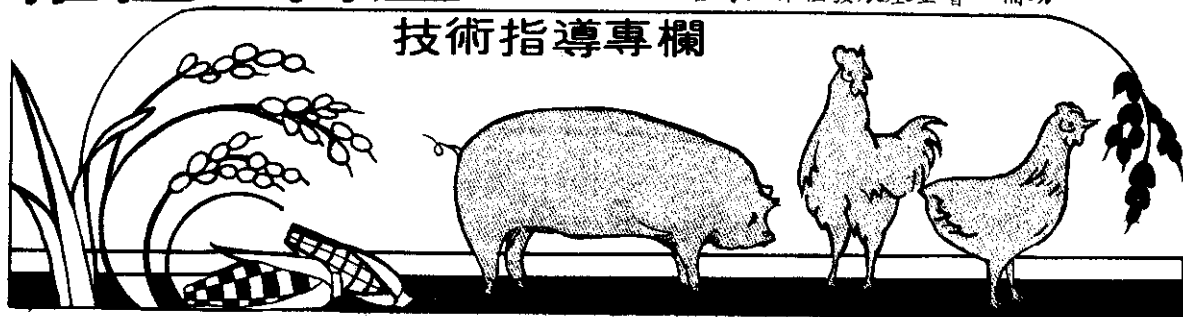


技術指導專欄



提高乳牛

· 許登造 ·

夏季產乳量及繁殖力

改善牛舍構造 / 通風裝置 / 促進牛體散熱 /
改進飼料 / 調節分娩時期



近年來本省酪農飼養乳牛的技術進步迅速，加上政府推行改良乳牛品種工作的成功。因此泌乳期產乳量高達 7、8 千公斤，甚至 1 萬公斤的乳牛已很普遍。使本省的乳牛平均產乳量已屬亞熱帶地區高產乳量的國家。

牛乳的生產集中於冬季，而鮮乳的消費市場却偏重於夏季。這是因為消費者僅將鮮乳當作飲料，尚未視為全年食用的主食，造成夏季乳源不足，而冬季又

常有剩餘。因此配合市場需要而調節乳牛產乳，為養牛業者無法推卸的責任。

荷蘭乳牛抗熱差

雖然本省的唯一乳牛品種，荷蘭種乳牛的先天抗熱性較差：適應溫度為 5 ~ 15°C，乳量減少的臨界溫度為 21°C，體溫調節的臨界溫度為 27°C，氣溫超過 27°C 時就無法維持體溫平衡，食慾減退，乳量減

附表：荷蘭種乳牛對氣溫的反應

	適溫 (18°C)	高溫 (30°C)	變化率 (%)
體溫 (°C)	38.6	39.9	3.3
呼吸數 (次/分)	32	94	194
採食量 (公斤)			
濃厚飼料	9.7	9.2	-5.1
乾草	5.8	4.5	-22.4
乳生產效率 (%)	59	38	-35.4
乳量 (公斤)	18.4	15.7	-14.6
乳脂量 (公斤)	0.63	0.38	-39.7
乳脂量 (%)	3.42	2.42	-29.2
無脂固形物量 (公斤)	1.59	1.29	-18.9
乳蛋白質量 (公斤)	0.59	0.49	-1.69

少(如附表)。但以產乳量及經濟效益來衡量,亞熱帶國家飼養乳牛,仍以荷蘭牛最適宜。

改變環境發揮潛力

乳牛產乳效率的表現,依遺傳與環境及其相互作用而定。高產量的乳牛需具有高產乳的基因及對外界不同影響的調整能力。

乳牛飼養者必須提供有利的環境,使乳牛能發揮它遺傳的最大能力。

牛為溫血動物,不管外界環境如何改變,牛體都需維持內部環境恒定,包括化學、熱及各系統間的平衡。

乳母牛為維持體內的恒定,夏季炎熱期間,為了減少熱的產生,飼料採食量減少,體重減輕,繁殖能力減退,泌乳量減少等現象,都是為了維持本身的生命。避免引起熱射病,酸鹼不平衡等危及生命的急性疾病。而牛體熱的變化最容易由體溫測定。

瘤胃的發酵與細胞代謝是牛體產生熱的主要來源,泌乳牛消耗的總能量中散失的熱約佔20%。正常乳牛的直腸溫度為38.5°C。為了維持乳牛的正常體溫,需將牛體產生的熱驅散。散熱途徑主要有:

(1)蒸發:又分為呼吸和出汗兩種方式,牛在呼吸時由肺呼出水份而蒸發。而出汗時熱的散失依汗腺數目,汗腺分泌及空氣的溫度而定。



(2)由傳導、對流及輻射將牛體熱驅散。

本省氣候從5月開始到9月止,每日平均溫度都在27°C左右,超過荷蘭乳牛體溫調節的臨界溫度。氣候是乳牛場作業人員無法改變的因子,養牛業者只能協助乳牛對氣候的改變加以調整。以下所列各項改進事項為中外學者和養牛業者採用的有效方法,值得我們參考。(下期續)

台南區農業改良場再度供應向日葵油丸

向日葵油,為台南區農業改良場於3年前研製成功的高級食用油,油脂中脂肪酸的組成成分以必需性多元不飽和脂肪酸的亞麻油酸為主,含量高達60~70%,且每公克向日葵油中另含有0.60~0.66國際單位的維他命E,可降低血液中膽固醇的含量,預防血管硬化,降低高血壓及心臟病的發生,並可使肌肉更具有彈性及活力。因此自3年前試銷後,消費者反應很好,供不應求。

台南改良場為使向日葵油能普遍供應,特於71年研製成油丸,當做每天的補充保健天然食品,於去年11月23日~12月4日在國立嘉義農專舉辦的農產品促銷展覽會中,成為最受歡迎的農產品,旋因缺貨而暫停供應。

目前由於民國71年秋製作推廣製作的雜交向日葵台南1號已收穫完成,並經煉製成丸,供應全國民眾

享用。

向日葵油丸分別由台南改良場(台南市林森路一段350號,電話379111~4)及由台南改良場輔導的上羣企業公司(台南縣新市鄉潭頂村543號,電話064-983880、989279)煉製供應。

向日葵油丸每粒中含純向日葵油432毫克,每瓶90粒裝,每日食用3次,每次2粒,每瓶售價批發110元,零售125元,可透過各地機關合作社批購,也可直接訂購或郵購。

台南改良場郵政電匯帳號為321216號,郵購時另加郵費:半打以下20元,半打以上至5打以下50元。台北地區消費者可至台灣區果菜運銷中心(台北延吉街79號,電話7733851~2)購買,嘉義地區消費者可至嘉義市農會(嘉義市中山路,電話242171)購買。