

歐盟杜絕疫病之傳播

南北半球的差距、蛋白質革命、全球化、氣候改變、都市化政策等外在環境因子加上畜產高密度飼養、生物量、經濟發展、曝露與新興疾病等畜產環境，歐盟面臨如何維護生態平衡及保有非疫區狀態的問題。

■ 生態環境的演化

要了解全球畜產業的結構，必須追溯早期歷史上糧作和牧業在各種生態環境演化的過程。農業發展受到資源的限制，人類隨土地之可取得及其是否適合耕種和生產糧作而居。糧作與牧業的整合經營主要發生在土地取得不易與生產更多食物之地區。

近幾世紀來，人口分布、都市化、收入增加與市場經濟改善及科技發展等因素陸續影響農業的發展。綠色革命使得糧作生產大量提昇，但從地理學觀點看，牧業需要大量穀類作為牲畜飼料，未能相對的有平衡之發展。

■ 高密度的畜牧區

穀類作物可以低價取得後，國與國間進行飼料類大宗物資的交易，使動物性蛋白質需求高的地區與供應區形成了所謂的高輸入與輸出帶。然而，“土地--飼料--畜產--銷售”良性循環的脫序，形成牧業最密集的區域反而鄰近都會區。經濟發展越具規模，更助長了高密度飼養區的擴大。

最近的趨勢顯示，豬隻生產仍集中在幾個熱門的地區。歐盟十五個國家及中國大陸儼然成為全球單胃動物(豬和家禽)生產的中心。即使開發中國家的需求量日增，酪農業則仍侷限於氣候溫和帶。蛋類與雞肉的生產，全球則呈對稱性的分布。反芻動物生產則有相當大的差距，大部分在貧窮國家，特別是從南亞、中東、北非到地中海東岸所延伸的帶狀區，綿羊、山羊及牛的飼養頭數仍大量持續的成長。

從流行病學的觀點來看，對照產地與疫區分布圖來看，涵蓋了世界動物衛生組織(OIE)的A與B級傳染病分布最廣的印度、巴基斯坦與北非，減到非疫區的南歐地中海等區域。由地理上疾病發生率顯示，不同於非洲及亞洲，歐洲長久以來追蹤疾病的努力有其成效。疾病追蹤控管持續至今，歐盟十五國現在不僅畜產業產值高於世界其他地區，甚至出現生產過剩的情況。

不過，受到保護與隔離飼養，和其相關生產食物鍊的壓力，要維持整個歐洲為非疫區相當的困難，面臨以下四個挑戰：

1. 強化歐盟高密度，易感染疾病的飼養畜群
2. 要求缺乏發展畜產業潛力並有疫病的鄰近國家進行控管
3. 持續的全球化與經濟發展

4. 未來氣候可能變化

食品安全和公共衛生的考量將促使西歐的牧業提升為無流行病或違反農業生態的淨區。開放空間的飼養專區內，動物可以自由漫步、排泄，專區也可供作休閒娛樂區；但生態保育區、森林和遊樂場所的野生動物，將不會大量作為人類動物性蛋白質之來源。為了避免動物疫病發生，歐洲將推動完全隔離飼養和建置人工飼養環境以生產家畜禽。

■ 雙軌方案的激勵措施

配合農業政策的制定並促進產業環境之移轉。農業津貼的發放，鼓勵畜產業改善環境，以更符合衛生條件之要求。獎勵措施將刺激生產單位達到食品安全與公共衛生零風險的危害，並降低重要動物傳染病的爆發。農業政策共同條款旨在提供健康安全的食品給歐洲消費者。

即使推動農業之改革，傳統的、具地方特色與文化價值，保持農村景觀和飲食習慣等因素，仍需被尊重與維護；但也不能為此而因噎廢食，不去杜絕病菌透過動物傳染給人類的問題。兼具土地管理與肉品安全的雙軌方案之運用，將不失為二全其美的新思維。

(吳佳玲摘譯/顏宏達審 Pig Progress, 20(1): 26-27, 2004)