

Exposure of Oocytes to the Fusarium Toxins Zearalenone and Deoxynivalenol Causes Aneuploidy and Abnormal Embryo Development in Pigs.
嘔吐毒素與玉米赤霉酮協同濃度對於豬隻造成嚴重影響豬胚發育

生百興業有限公司 研發部

此研究是調查嘔吐毒素(DON)與玉米赤霉酮(ZON)協同作用對豬隻的影響。將 24 頭離乳仔豬分成對照組與控制組：控制組：未加入黴菌毒素；對照組：每公斤含1 ppm DON，與每公斤250 ppb ZON 結果顯示添加DON 與ZON 毒素，對豬隻有顯著影響。更明確來說：DON 與ZON 會導致血液中總蛋白量減少 14.5%、白蛋白量減少6.5%、球蛋白量減少 11.3%，同時提高血清酵素活動 r-glutamyl 轉胺酶活性，72.0%天門冬胺酸轉胺酶活性、32.6%丙胺酸轉胺酶活性 36.6%。此外，DON 與ZON 毒素也會減少豬仔抗體力價 14.8%；藉由即時定量聚合酶連鎖反應顯示DON 與ZON 毒素會減少干擾素mRNA 表現 36.0%、腫瘤壞死因子mRNA 表現 29.0%、淋巴介白素2 號mRNA 表現35.4%。組織病理學說也證實了DON 與ZON 毒素會在肺部、脾臟、淋巴結、子宮、腎臟發生病變。本研究中DON 與ZON 的濃度都以BML 定義為嚴重毒素量為單位。藉由細胞分子的技术日趨發展，正視對暴露於飼料中毒素安全標準的問題，以使消費者有更安全的原料與產品。