為台灣加油打氣專欄(202)畜禽品種選擇的技術

李家同

我們如果要有非常好的畜牧業，就必須要能夠選擇好的品種。相信大家都聽過種公豬的選擇，很多人以為這種種公豬的選擇是靠目視的，其實在我們國家早就不是如此了。畜牧業的科技人員會採取公豬的精液，在顯微鏡下看精子的活動。這種做法已經很先進，可是現在我國的科學家是利用儀器來決定一頭公豬精子品質的優劣。

新的設備可以看出精子以下的表現:

1. 精子細胞膜完整率
2. 精子頭帽完整率
3. 精子粒線體完整率
4. 精子染色體完整率
5. 精子氧化傷害程度
6. 精子胞內游離鈣的濃度
7. 精子細菌汙染率
8. 精子存活率
9. 精子活動力
10. 精液濃度
11. 精子型態正常率
12. 精子活力
13. 精子直線前進率
14. 精子曲線移動率

但是要使用這種設備還是要靠專家的，我們必須要在精液中加入試劑，試劑必須非常均勻，而且設備使用時需要確定很多參數。不同的物種會有不同的參數，這只有專家知道。精子在精液中取樣的技術也是相當重要的，必須取樣均質，如此才能代表原來的精液。所以所有的研究員必須非常懂生物。

現在政府已經確定出豬精子品質檢測的標準，這種標準是根據儀器決定的，也因此有了公信力，使得選優良的種公豬更加嚴格。在過去，100頭種公豬中，可以選出10頭優良的種公豬，現在的測試方法只選出1頭。

我們國家的農業科技是在進步之中，農業科技已經與生命科學有密切關係了。這是值得我們高興的事。