猪人工授精的知識

蘇佑明

本省自三十九年創辦猪人工授精迄今，已整整的十六個年頭，其間，由試驗而至實際應用、推廣，不但成績很好，且獲得一般農民的信心，母猪人工授精頭數隨着急劇增加，授精頭數之多，受胎率之高，均冠於世界各地，對本省猪隻生產和猪品種的改良實有莫大貢獻。下面告訴你有關這一工作的一些知識。

(一)猪人工授精有很多好處

猪人工授精的好處很多，下面是較爲重要的幾項：

(攝仁宗李)

日產★農藥

介紹最新低毒有機燐殺蟲劑

農藥登記證第827

蔬菜害蟲請使用⇨日產益農產乳劑

エルサン

益農產乳劑三大特點

(1) 低毒（如左圖）

(2) 速効（毒性分解很快）

(3) 對廣範圍害蟲有確實效果

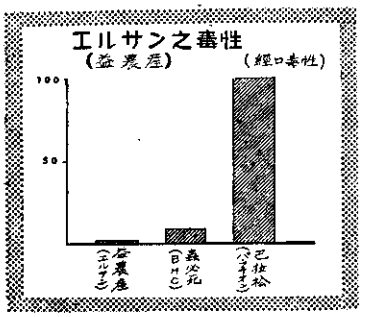
★ 請參照豐年報16卷3期20頁

適用害蟲

蚜蟲類・薊馬類・小菜蛾・白紋夜蛾

夜盜蟲・擬尺蠖・菜蛾・黃條葉蚤

進口原裝・現貨供應



(根據日本8月24日化學工業日報記載)

台灣 總代理：日星實業股份有限公司　臺北市南京西路5號之1　電話：59961～4

(1) 減少種公畜飼養頭數：可節省飼料和管理費用。

(2) 增加配種頭數：一頭公豬自然交配，一年最多不過配五十頭母豬，如用人工授精方法配種，每次授精可配種八頭，一年可配種二千頭左右。

(3) 有利家畜品種改良：人工授精，能在短期內使優良品種種畜與母畜配種，生產很多仔畜，家畜品種得以迅速改進，並可早期判定家畜的遺傳性能。

(4) 提高受胎率：人工授精比自然交配容易受胎。

(5) 防止疾病蔓延：自然交配時，因公母畜直接接觸，各種傳染病可互相傳染，如利用人工授精，種畜經過嚴密檢查，健康無病，所用器具消毒完全，可避免傳染疾病之危險。

(6) 補救因家畜體型差異而發生的配種困難：體型相差很大的公母畜，或後軀損傷無法配種者，可應用人工授精達到配種目的。

(7) 免除運輸或移動種畜的麻煩：應用人工授精，技術人員只携帶精液和器具，行動方便，路途較遠或崎嶇不平的地方，也可以配種。

(二)公豬出生十月開始採精

公豬在生後第十個月，就可以開始採精。開始採精時，先將發情母豬的尿或精液潑在假母臺，訓練公豬駕乘。如上面方法，公豬仍不感興趣時，可利用發情母豬訓練。通常經過第一次採精成功的公豬，以後採精工作即較易。

精液容器可用三百至五百公撮玻璃瓶。爲防止灰塵污染，應以消毒完全之紗布蓋在容器上面，同時爲防止精子活力受溫度急速下降之影響，應將精液容器置於攝氏三十八度左右的溫水中。容器在使用前並應以〇•七%滅菌食鹽水冲洗。

公豬精液通常爲乳白色，內含精子。精子的形態，和受胎率有密切關係，如畸形率在二〇%以上者，最好不用。

過度的採精，將有不良的後果。如連續不斷的採精，不但採液量和精子數減少，且將影響精子的形態、活力和生存時間，所以宜加限制。通常以三月以上之間隔採取爲佳。

(三)採到精液還得細心檢查

採得的公豬精液，在授精之前，還得經過細心的檢查。檢查方法，有肉眼檢查和顯微鏡檢查兩種。

肉眼檢查包括量、色、臭味、酸鹼度和粘稠度等項目。猪精液量通常爲二百至三百公撮。健康猪的精液爲乳白色，如有變色（赤褐色、橙黃色等），應即查明原因，否則將影響受胎率。酸鹼度一般都以比色法（用BTB）測定，平均酸鹼度爲六•九六。酸鹼度和受胎率具有密切關係，過酸或過鹼的精液，都不宜使用。

顯微鏡檢查包括精子活力、精子之假死狀態和活力的恢復、精子數，和形態等項目。猪的精子數，爲每一公撮約二至三億，過於稀薄者不宜使用。如上述，畸形率在二〇%以上最好不用。

(四)注意保存輸送確保効力

爲應授精實際需要，精液採取後應加以稀釋並保存。

如在採精直後或短時間內即使用者，可用七%食鹽水稀釋，以外亦可用五至六%葡萄糖液、蛋黃、枸橼酸鈉等，但目前較經濟而且能保存長久者，有脫脂奶粉加葡萄糖，其比例爲八%脫脂奶粉一份加六%葡萄糖液四份，另加磺胺劑以防細菌的發生。稀釋倍數通常爲二至三倍。精液保存應注意保存液和溫度，並儘量避免和外界光線接觸。

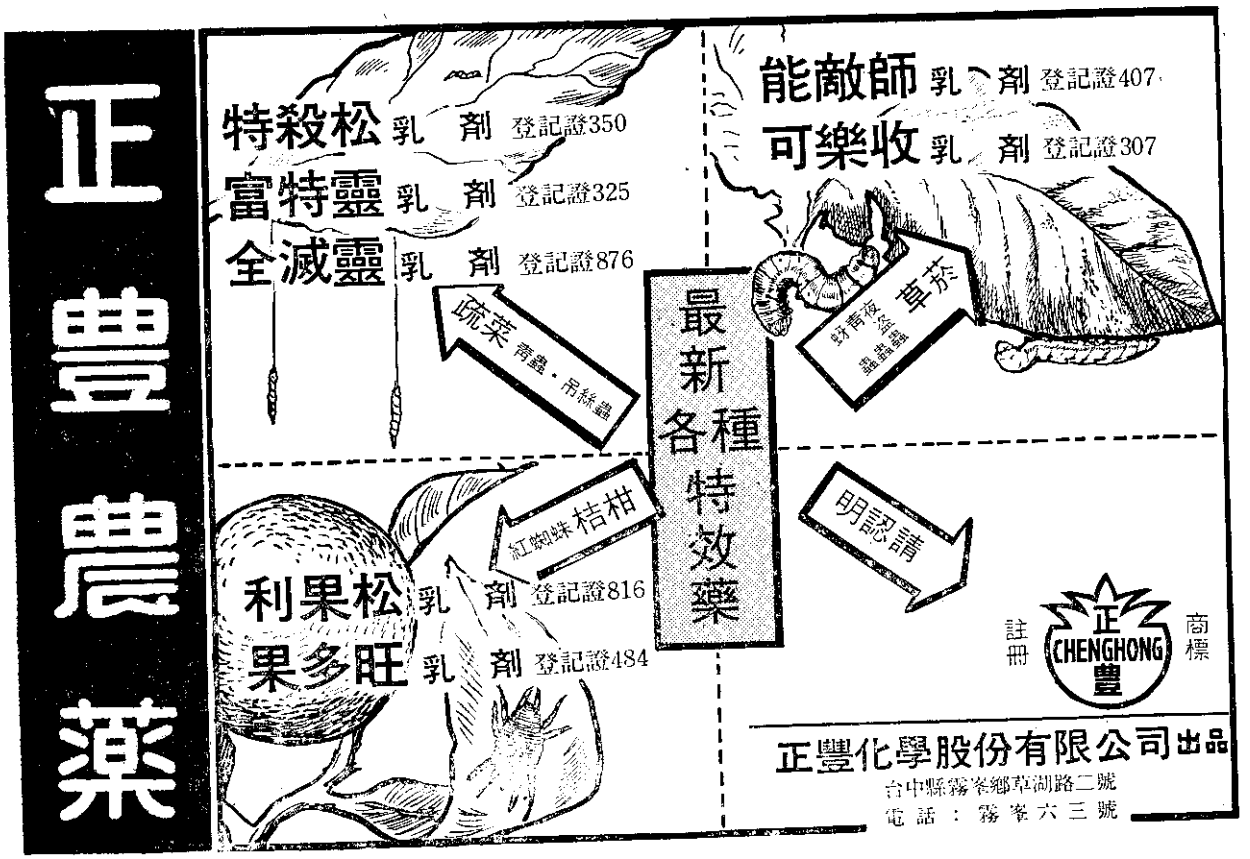
至於精液輸送，應和保存同樣重視。依過去的經驗，保存妥善的精液，往往因輸送欠妥而失去效力。輸送時應注意容器不要破損，儘量保持溫度不變，防止水分滲入，並爭取輸送時效。

(五)把握時機授精保證受胎

母猪容許公畜駕乘前期約二至四日，此時母猪的外陰部紅腫，陰部原有的皺紋逐漸減少，等到容許公畜駕乘之直前，腫脹達最高峯，並有少許粘液流出，同時母畜舉動異常。容許公畜駕乘期約二天半，此時母畜和公畜或人接觸時靜立不動，在後驅加壓也靜立不動，並在猪舍內不斷的走動。容許公畜駕乘後期，也約二日間，此時紅腫的外陰部漸次消退，恢復常態。

發情持續時間，可分爲經產和未經產，經產猪平均爲七十小時，未經產猪平均爲五四•七小時。至於發情週期，最長爲三十日，最短爲十六日，平均爲二十一日；通常經產猪比未經產猪爲長。

母猪的授精適期，爲容許公畜駕乘後十至二五•五小時，母畜飼養者應對自己所飼養的母畜詳細紀錄發情日期和發情時間，並將外陰部和行動的變化，加以詳細視察，這樣就不難看出授精適期。如飼養者能正確地指出授精適期者，不但能提高受胎率，且能避免授精人員徒勞往返。

目前本省所使用的精液注入器爲日本丹羽博士所設計者。母猪在發情良好時授精，除很少數猪隻外，並不需固定。如在操作中仍擺搖不停者，可用鼻固定法固定。注入前應將外陰部冲洗、擦乾。

母猪受胎所需精液量和精子數究竟爲多少，雖有很多學者提出理論及試驗成果，但依個人之試驗而有相當的距離。本省自創辦人工授精迄今，每次注入精液量爲五十公撮，注入精子數以五十億爲原則。但據省畜產試驗所的試驗結果，精液量和精子數，似不必依照前者的標準，仍可獲得良好的成績。據最近試驗所得的結果，注入二十億和五十億區的受胎率，並無差異。