

把握配種適期

提高母牛受胎率

關鍵詞：①母牛②繁殖配種③發情④受胎率⑤配種適期

一個牧場經營良好與否，可由其牧場的孳生物是否正常得知，而增加牛乳生產量則需依靠其繁殖狀況是否正常來定；如繁殖生理現象正常，每胎維持12~13個月的胎距，即可降低生產成本，增加生產收入。為達到此目的首先即須了解母牛發情的意義，及尋找配種最適宜的時期。

認識發情徵象

發情是指未受孕的母牛或女牛，在18~24天為一周期，可以接受性行為的生理現象。當母牛在發情時，卵巢會分泌動情素，這些荷爾蒙會引起母牛生殖器官、血液循環及神經系統發生變化，這些變化就是發情的特徵。

一般牛在發情時，我們可以發現有許多現象，如陰戶流出黏液及潮紅腫脹、用舌舐其他牛、下顎有磨擦痕跡，甚至企圖駕乘其他牛等，此外還有幾種徵象如：

1. 不整齊的體毛：

如一頭牛被駕乘有一段期間，其尾根的毛會磨擦成不整齊的痕跡，尤其在冬天的時候，牛體上的毛比較長，很容易辨別。而駕乘的牛如其前腳有泥濘的泥土時，則可在被駕乘牛的臀部兩邊位置上留下泥土的記號，甚至在肩部亦留有記號。

2. 有誼現象：

發情的牛除了企圖駕乘其他牛外，亦會緊跟著或站在其他牛的旁邊，或者用頭靠著其他牛的背上或臀部上，有時候亦會用鼻來互相摩擦或以舌舐其他牛。

3. 神經質與不安靜：

發情的牛一般會引起神經質的現象，比平常大聲叫，神情不安並欲尋找公牛而在圍籬邊漫步。

4. 排卵行為：

當母牛每次排卵時，卵巢濾泡陷縮的黃體會分



牧場經營成功與否，可由其繁殖效率高低一窺究竟。

泌助孕素，助孕素能禁止卵的產生與發情徵象，如能受孕則能維持整個懷孕期不再發情。母牛必須在卵巢排卵後才能受孕，通常發情可維持15~18小時，發情末期才會排卵，而公牛的精子必須在母牛生殖器官（陰道內）停留一段期間才能與卵結合，所以人工授精工作必須在排卵前幾個小時完成。亦即要提高受胎率，母牛必須在發情末期時（發情期的 $\frac{2}{3}$ ）配種，或者是在發情結束前幾個小時內完成配種工作。一般母牛在發情穩定以後可維持24個小時，但是這些都未為飼養者所重視。

每日三巡牛舍

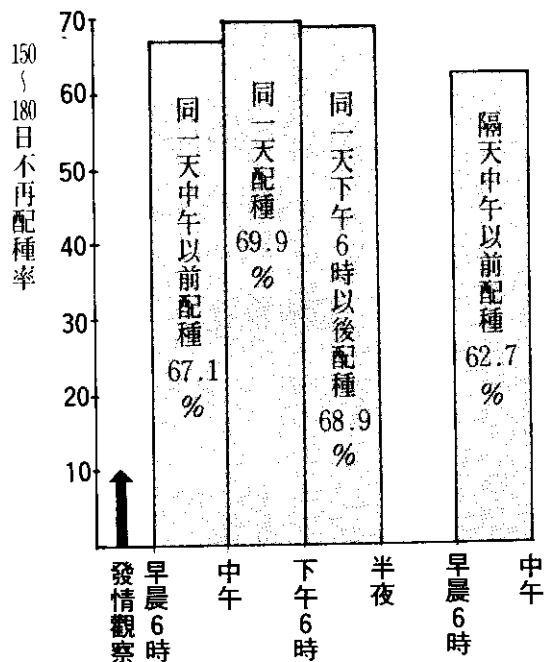
發情觀察的正確與否，與提高受胎率有極密切

的關係，可見發情觀察是很重要的工作，但是往往為酪農所忽略，本省大部份酪農除了擠乳與清洗牛舍時在牛舍之外，其餘皆為了牛的三餐而在外面奔波，如割草或載運物品，所以無法做牛發情觀察的工作。

或許會有些酪農認為他們沒有看見母牛在發情，這些都是不正確的觀念。根據統計資料指出，有孕的母牛仍繼續發情的比率佔8~10%，且這些有孕的母牛，大部份都超過50天。一般牛在發情時，我們可發現有許多現象，如陰戶流出黏液及潮紅腫脹，用舌舐其他牛，下顎有磨擦痕跡，甚至企圖駕乘其他牛，但此時並不一定是配種的時刻，有時因擁擠和其他不良管理條件下，亦會導至不正常的駕乘行為，往往會誤認為是發情現象。

一般牛發情的時間大部份是在清晨，亦有部份在下午，為能免於有漏網之魚，我們在做牛發情觀察時，除了早上和下午各一次外，最好在就寢前再觀察一次，並巡視牛羣是否有異狀。

母牛發情觀察——早晨



母牛顯示發情徵象的時間

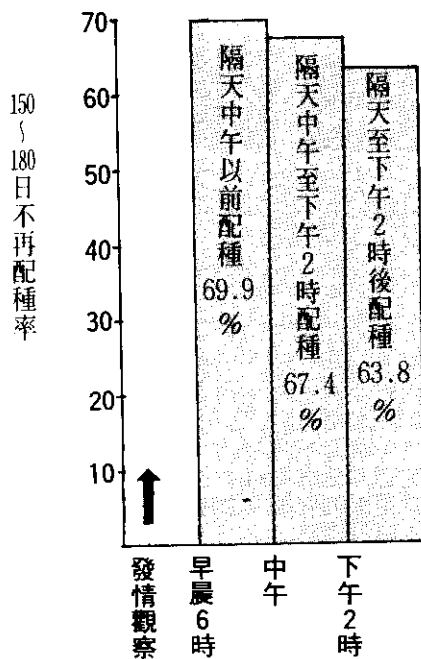
時間	顯示發情徵候的比率
清晨6時~中午	22%
中午~下午6時	10%
下午6時~半夜	25%
半夜~早晨6時	43%

把握最適配種期

有些酪農提出下列幾個問題。如什麼時間是牛配種最適當的時期？是不是配種的時間太早或太遲了？配種後的牛仍持續發情，是否應再予配種？這些問題一直困擾著想要設法維持或改良其牛羣配種效率的酪農們。

一般牛發情的周期為18~24天，發情持續時間為15~18小時，而其排卵時間約在發情末期後的幾小時，但是很不幸的是有些研究指出，3%的牛配種不是在發情中的時間。根據專家的報告皆認為，在大清早的時候，發現牛發情，在同一天內配種，其受胎率可得到滿意的結果，如延遲到第2天早晨才配種，其受胎率會明顯下降；如發現母牛在下午或晚上有發情現象，則必須在隔天上午或中午以前要配種，否則會錯過受孕的機會。

母牛發情觀察——晚上



由此得知配種時間為牛發情後15~18小時，其受胎成功的機會很大。不過根據統計資料指出，發情時間超過24小時的牛有5%，如你的牛羣有此現象的母牛，則其配種時間需延後，因其排卵時間比正常者較遲。

訂立受胎率目標




一般來說，生理正常的母牛，雖其卵巢在排卵

時可排出數千個卵，但在良好的環境下，也無法保證能受胎或胎兒發育正常，由於受到環境所造成的緊迫以及母牛本身的條件，如曾經有雙胞胎、分娩不易的問題，或有患乳熱病的記錄，在發情時其受孕的機會相當低。同時高溫潮濕的環境也會增加繁殖機能失常的機會，影響受胎的成績，牧場經營管理的方法亦會影響牛羣的繁殖機能。

根據專家的經驗得知，第一次配種受孕的比率為70~80%，而一般牛羣所期望的受胎率為60~70%，有些地區因受到氣候和其他條件限制，其受胎率可接受的程度降為50~55%，所以要提高你的牛羣受胎率之前，必須要了解目前現有的成績，及你自己所訂的目標是多少？假如你期望你的牛羣第一次配種的受胎率為55%，而你附近的牧場最好的成績為55~60%之間，你就可以設定你的牛羣受胎率以75%為目標。

一般牛羣平均的受胎率為65~70%，所以低於此標準的牧場，必須加緊速度改進，以便降低生產成本。至於牛的配種時間則務必在排卵前10~14小時內完成，否則就會錯過受孕的機會，所以如果你牧場的配種工作是委由當地獸醫來執行，則要提早要求他來配種，以便能有效地控制母牛配種適期。

配種適期

發情前期 6~10小時	發情穩定期 18小時	排卵期 10~14小時	卵的生命 6~10小時
			
此時期配種太早	此時可配種	最佳配種時時	此時期仍可配種
			此時期配種太遲了

全世界第一新發明

天然的植物清涼劑

作物之寶

大寒 千年寒冰粉

白葉枯病 再見啦!!

水稻	每公頃增加收益—每公頃冰粉費=純增加收益=有白葉枯病地區每公頃增加收益
	8,000元 — 400元 = 7,600元 = 10,000元~30,000元

本冰粉不是農藥，不是生長素，也不是肥料，是美國渥太奇公司在北極取得千年寒冰，經科學方法濃縮後即成，無毒，雖不是農藥、生長素、肥料，但却有比這三種要素更神奇的效果，敬請用過後把其神效轉告親朋好友，謝謝！

- 大寒千年寒冰粉的神奇效果有下列幾項：
- | | | |
|--|--|---|
| <p>使用方法及用量：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可以減少水稻白葉枯病發生。 2. 可以使水稻一般米質變成「良質米」。 3. 可以使水稻不易倒伏。 4. 可以使水稻成熟後稻谷不易脫落。 5. 可以使水稻提高生產量。 6. 可以使蔬菜變嫩。 | <p>注意事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水稻：稀釋8,000倍於抽穗穗開花前噴用一次即可。 2. 蔬菜：稀釋16,000倍於生長期中噴用2至3次。或生長中期稀釋8,000倍澆灑一次即可。 | <p>注意事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本冰粉是濃縮劑切勿提高粉劑量。 2. 水稻未抽穗開花前請勿使用以免因茂盛而致倒伏。 3. 本劑可混合農藥。 |
|--|--|---|

WTC 美國渥太奇大藥廠榮譽出品

總代理 中昌股份有限公司
台灣總經銷

每包15公克 1分地用量(廣告期間特價每包40元)
郵政郵撥儲金帳號 2031478-7 賴愛珠

徵求：各地經銷商
服務電話：(04)2341751
(晚上8~10時)