

# 農業生產



## 種兔養育

唐清岑

飼養種兔的目的，在於繁殖優良的子兔出售，因此，對種兔的生理及繁殖，應有明確的知識，才能達到預期的效果。

**選擇種兔：**留種用的兔，哺乳期應從四十五天延至六十天，離乳後公母分飼，選活潑、壯健、無疾病者當種兔。

種母兔應有八個乳頭，除留種的公兔外，其餘均應去勢，當肉兔肥育出售。

**種兔的年齡：**種母兔出生後滿七個月，體重約三公斤左右才可配種。

因過早將損母兔健康，過遲則易過肥或產生繁殖障礙，因此，應特別注意種母兔的始配年齡，才可確保種母兔及子兔的健康發育。

通常種母兔的種用年限為一年半，即產九胎後年滿二歲即應淘汰。

種公兔以十歲以上三年以內的較為理想，每配一次種應休息一至二天，每月以十五次為限。

**配種時間、適期與比例：**早上九至十時間最宜種兔的配種。

當種母兔發情時，其陰部反覆呈桃色、赤色、紫色、黑色等各種顏色，待呈膨脹且帶紫紅色，舉動粗暴活躍時，正是最適配種的時刻，此時應將母兔放入公兔欄內配種，定可受孕。如何匹配，可依公母兔年齡之差在四至十個月為宜，通常一公可配六至七母。

**繁殖季節：**春季飼料豐富，氣候適宜，種兔發育良好，應把握此季進行繁殖工作。待四、五月、

炎夏、九、十月及極寒期，應盡量讓種兔休息，因此際不適種兔的生理。

**妊娠鑑定：**種母兔的發情周期三至十二天，平均七天，可延續一至二天，因此配種後的母兔，由於刺激而排卵，約於配種後九小時開始排卵。卵子經過輸卵管與精子結合成受精卵，在子宮內發育成胎兒，這期間約需五至六天。因此當配種後一周左右的母兔再放進公兔欄內時，如厭惡交尾即表示已受孕。

又受孕後母兔食量增加，於七天後其體重約增加一成，二周後靠近頭部的乳頭膨大，若用手壓，可壓出乳汁，若用手觸撫其下腹部，如受胎，即有核桃狀大小的感覺。

**妊娠期的管理：**種兔須有充分的運動，時時注意其健康與消化，保持飼料箱的清潔。配種後一周飼料應增一至二成，盡量給予易消化的飼料，多給豆粕、牛奶等富有蛋白質的飼料。

種兔的飼料：每日濃厚料（如用母豬料亦可）四十%，青料（牧草、諸葉）六〇%。

妊娠母兔：濃厚料與青料各半。妊娠後二至三周，濃厚料七〇%，青料三〇%。產後一至二日濃厚料三〇%，青料七〇%以防便秘、乳腫。

保姆兔：應多給蛋白質、礦物質及豆餅等豐富飼料。

母兔妊娠期間約三十天，若三十三天未分娩，即為難產，飼養者應請獸醫助產。當分娩前七天或分娩後哺乳期中必須給水。母兔能完全餵仔兔的數量為五至六隻。分娩應通風，安靜且暗淡，應於欄前紀錄其配種日期，妊娠日期，以免分娩時有所錯誤。

**配種紀錄：**種兔紀錄表：

①品種 ②系統 ③出生 ④初配期 ⑤交尾性慾狀態 ⑥重量 ⑦特徵。

**雌兔紀錄表：**

①品種 ②系統 ③出生 ④初交期 ⑤交尾性慾狀況 ⑥重量 ⑦生產次數。

## 緩效性肥料

譚英

緩效性肥料，就是指這種肥料施到土壤中能慢慢地放出養分，配合作物的生長過程，適時供應作物所需養分的肥料。

緩效性肥一般多指氮肥而言，可分為兩類，一類是用化學方法，把一般化學肥料和有機化合物作用而成緩效性肥料。通常多用尿素做氮素的原料。在國外市場上可大量購買的已有三種：①尿素和甲醯作用後，產生尿素甲醯肥料（Urea-Formaldehyde），簡稱 F.F. ②尿素乙醯肥料（Cydo-Di-Drea），簡稱 C.D.U. ③尿素和異丁醯作用而得的產物（Urea-Isobutyraldehyde），簡稱 I.B.D.U. 此外還有尿素和草酸作用所產生的肥料……等，多因生產成本太高，尚未能大量推廣。

第二類是用物理的方法，將一般化學肥料表面加一層薄膜，用以減緩肥料的溶解程度，達到緩效目的。已經商業化的肥料表面包裹物或混合物有硫磺、石蠟、聚乙烯和尿素甲醯等。肥料表面經被薄膜包裹後，又有防止肥料潮解和不結塊的好處。

**緩效性肥料的優點：**

(一) 緩效性肥料由於在水中的溶解度很低，流失亦較少。

(二) 一般化學肥料在土壤中溶解很快，容易在作物根部造成局部濃度過高現象，作物可能因營養過度而遭肥害，甚致死亡。緩效性肥料因其肥分是在土壤中慢慢釋放，不致使作物受到肥害。

(三) 一般氮肥施入土壤後，轉變為氨態或硝酸態氮，作物只能吸收一部分，其餘部分多為流失或被氮素細菌分解為氮氣而散失。緩效性肥料慢慢釋放肥分於土壤中，大部分可被作物吸收，因而被流失及被細菌分解的損失也較少。

(四) 目前農友多將肥料按照作物需要，分數次施用，費時費工，施用緩效性肥料可減少施肥次數，及減少施肥費用。

(五) 一般氮肥被作物的利用率多在四〇%以下，可說大部分是損失掉，太不經濟。緩效性肥料如施用適當，可提高作物肥料的吸收率。