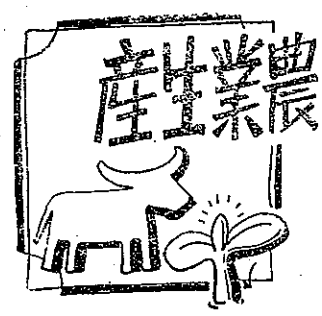


稻熱病在秧田的發生狀況和防治

陳昌其　國立臺灣大學植病物理學系教授

稻熱病在秧田時期如底能防治稻熱病，稻熱病消滅以後，在本田裏稻熱病的防治，就要容易得多了。

稻熱病爲害情形(圖一)

關於稻熱病的問題，過去已經登載過許多文章；但是對於秧田時期的稻熱病，還沒有特別注意。俗語說：「秧田，豐年」，意思是說秧田時期很重要，秧苗時期很將來稻作半作」，意思是說秧苗時期很重要，秧田時期很有影響稻作的收穫，

家畜飼料的配合

省農業試驗所畜產系主任　李登元

(一) 耕牛飼料的配合 (接續前期)

以上是說明牛的發育和繁殖時飼料配合給與量。下面再依牛的耕作性質和勞役情形不同的飼料配合，各舉十個例子以供參考：

(表二) 各種工作不同的耕牛飼料配合表。(包括①休息不工作的②輕度勞役的③中度勞役的④劇烈勞役的)下面表裏的數字，是依耕牛的體重，每重一百公斤，每天應給飼料的公斤數：

①休息不工作的

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例	第六例	第七例	第八例	第九例	第十例
乾野草	二·〇〇	二·〇〇	二·〇〇		二·〇〇	二·〇〇				
青野草				六·〇〇				三·六〇〇	二·六〇〇	
甘藷蔓草			〇·四〇〇		〇·四〇〇	〇·四〇〇	〇·四〇〇	一·〇〇〇	一·〇〇〇	
甘藷簽		〇·二〇〇	〇·二〇〇		〇·二〇〇		〇·二〇〇			
豆腐渣										
大豆餅					〇·二五〇	〇·四〇〇	〇·二五〇	〇·二五〇	〇·四〇〇	〇·八〇〇
米糠	一·〇〇〇									
生甘藷	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇
食鹽										
炭酸鈣										

②輕度勞役的

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例	第六例	第七例	第八例	第九例	第十例
乾野草	一·九〇〇	一·九〇〇	一·九〇〇							
青野草				三·三〇〇						
甘藷蔓草			〇·四五〇		〇·四五〇	〇·四五〇	〇·四五〇	〇·四五〇	〇·四五〇	〇·四五〇
甘藷簽		〇·一〇〇								
豆腐渣	三·三〇〇	三·三〇〇			〇·四〇〇	〇·一〇〇	〇·一〇〇	〇·三五〇	〇·三五〇	〇·三五〇
大豆餅					二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇
米糠	〇·一〇〇									
生甘藷	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇
食鹽										
炭酸鈣										

③中度勞役的

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例	第六例	第七例	第八例	第九例	第十例
乾野草	一·九〇〇	一·九〇〇	一·九〇〇							
青野草				三·三〇〇						
甘藷蔓草			〇·四五〇		〇·四五〇	〇·四五〇	〇·四五〇	〇·四五〇	〇·四五〇	〇·四五〇
甘藷簽		〇·一〇〇								
豆腐渣	三·三〇〇	三·三〇〇			〇·四〇〇	〇·一〇〇	〇·一〇〇	〇·三五〇	〇·三五〇	〇·三五〇
大豆餅					二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇
米糠	〇·一〇〇									
生甘藷	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇
食鹽										
炭酸鈣										

④劇烈勞役的

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例	第六例	第七例	第八例	第九例	第十例
乾野草	一·三〇〇	一·三〇〇	一·三〇〇							
青野草				二·六〇〇						
甘藷蔓草			〇·四五〇		〇·四五〇	〇·四五〇	〇·四五〇	〇·四五〇	〇·四五〇	〇·八〇〇
甘藷簽		〇·二〇〇								
豆腐渣	三·三〇〇	三·三〇〇			〇·四〇〇	〇·一〇〇	〇·一〇〇	〇·三五〇	〇·三五〇	〇·三五〇
大豆餅					二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇	二·六〇〇
米糠	〇·一〇〇									
生甘藷	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇	〇·〇〇〇
食鹽										
炭酸鈣										

註：①甘藷簽和生甘藷的折合比例，約為一比三。②大豆餅可用花生餅(含油質低者)代替，但數量要略加少許。

(二) 猪的飼料的配合

(1) 哺乳仔猪：仔猪離乳時期通常在出生後六到十個星期即有。第三個星期左右高的時期是產後乳量最少，許多仔猪發育增重的需要應了。母猪產後乳量較硬飼料能力，哺乳仔猪通常在出生後二到三個星期，即有。

(2) 生長及肥育猪(圈飼)：猪的生長各期及肥育猪(圖五)飼料配合如下面各表，表內的數字是依都是以重量的百分(%)計算的。

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例
玉米或糙米					
甘藷簽					
大豆餅	〇·三五〇	〇·三五〇	〇·三〇〇	〇·三五〇	〇·三五〇
花生餅					
米糠	〇·一〇〇	〇·一〇〇	〇·一〇〇	〇·一〇〇	〇·一〇〇
魚粉					
食鹽	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇
炭酸鈣					

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例
玉米或糙米					
甘藷簽	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
大豆餅	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇
花生餅					
米糠	一	一	一	一	一
魚粉					
食鹽	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇
炭酸鈣					

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例
玉米或糙米					
甘藷簽	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
大豆餅	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇
花生餅					
米糠	一	一	一	一	一
魚粉					
食鹽	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇
炭酸鈣					

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例
玉米或糙米					
甘藷簽	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
大豆餅	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇
花生餅					
米糠	一	一	一	一	一
魚粉					
食鹽	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇
炭酸鈣					

①離乳後至體重二十三公斤(配合飼料含粗蛋白質一八—二〇%)：

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例
玉米或糙米					
甘藷簽	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
大豆餅	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇
花生餅					
米糠	一	一	一	一	一
魚粉					
食鹽	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇
炭酸鈣					

②體重二十三—三十四公斤(配合飼料含粗蛋白質一五—一七%)

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例
玉米或糙米					
甘藷簽	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
大豆餅	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇
花生餅					
米糠	一	一	一	一	一
魚粉					
食鹽	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇
炭酸鈣					

③體重三十四—五十七公斤(配合飼料含粗蛋白質一四—一五%)

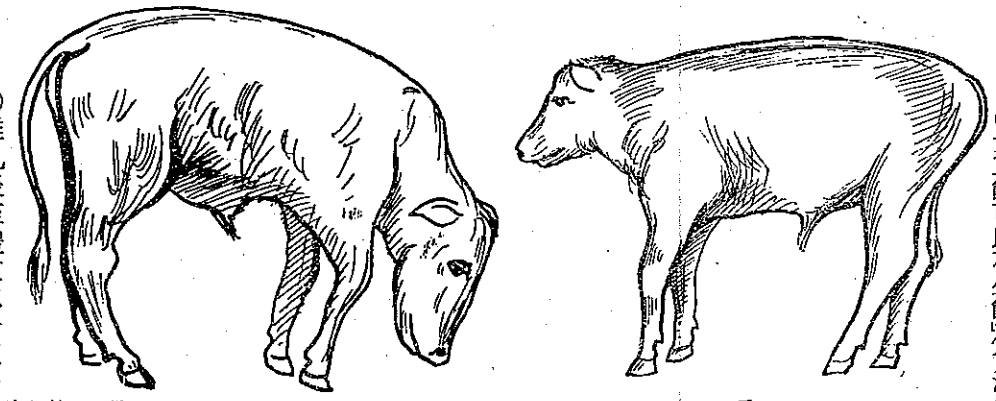
飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例
玉米或糙米					
甘藷簽	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
大豆餅	一五	一五	一五	一五	一五
花生餅					
米糠	一	一	一	一	一
魚粉					
食鹽	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇
炭酸鈣					

④體重五十七—八十公斤(配合飼料含粗蛋白質一三—一四%)

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例
玉米或糙米					
甘藷簽	四〇	五〇	四〇	四五	三七
大豆餅	一〇	八	一〇	一〇	一八
花生餅					
米糠	一	一	一	一	一
魚粉					
食鹽	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇
炭酸鈣					

⑤體重在八十公斤以上(配合飼料含粗蛋白質一〇—一三%)

飼料種類／例別	第一例	第二例	第三例	第四例	第五例
玉米或糙米					
甘藷簽	四三	五五	四六	五〇	四五
大豆餅	八	六	一一	七	一一
花生餅					
米糠	一		〇	八	一
魚粉					
食鹽	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇	〇·〇一〇
炭酸鈣					



病骨軟的重量生發，牛的丁命他雜或(磷鈣)質物礦乏缺(四圖)　起，牛的丁命他雜或(磷鈣)質物礦缺(三圖)
害厲更起拱部背，立身能不，大腫節關踝後，曲彎並脹腫蓋膝　。起拱部背，大腫節關病骨軟度體生發初

猪育肥的前槽飼料　(五圖)

註：「敎槽」是在仔猪未斷乳前另給些容易消化的飼料，放在乳猪食槽中任它自食，使仔猪有食物質混合物(一份食鹽)石灰石粉清潔水，調一礦物粉及麥麩，一份魚粉；另加糖蜜，以容積計算，四份粹糖，以上一合份，是敎槽飼料開始離乳前(生後三星期)就要減少了後乳。時

(上接第四頁「猪在夏季

應施行水浴)

○%左右。因此在這個階段內，我們就可以看到猪特別喜歡睡在陰涼地方的爛泥水坑裏。有的猪，因為受不了這樣高的氣溫而死去，這種因為氣溫太高，使猪死亡的病，稱為「熱射病」或「中暑」。它的症狀是初時呼吸深長，心跳加快，其後呼吸變快，心昏睡，臨死前甚至有痙攣(筋肉牽引)；死後解剖，可見皮膚發紅，腦和肺充血，靜脈擴大，血液不易凝固。如果我們在夏季給猪水浴，便沒有這種情形了。此外，水浴對猪還有身體二點好處：(一)保持身體清潔，預防外部寄生蟲。(二)可以增加猪的體重。日本人山根甚信博士曾經在臺灣的六至十月間做過這樣一個試驗：他把十三隻斷乳後的小猪，分為十二組。一組六隻給予水浴，一組七隻不給予水浴。給予水浴的方法，是在地面挖一個長三公尺，寬一·五公尺，深〇·三五公尺，池中放入普通清水至三〇%，池水用泥建築；池內有一次深度每日換水三公尺，水浴池最好造在樹蔭上，須射出。在晴天棚，否則免日光照射，在一地方池，任意陰天就入水浴池放猪出。由猪任意進入水浴池中戲，百三十天後。這樣一組的猪，均要增重一〇·八%。農友們要比沒有水浴養猪這一組的猪，在夏季水浴的經驗是多麼有利呀！如果一個猪能多想一想，不允許去建築一個水浴池，最低限度清水浴池，可以保持猪体清潔，並增加猪的体重。(圖一)。時得一個猪盆子，盛些水，用來洗刷猪的身體(圖二)。

(下接第六頁)