日本農學界試驗春化法的初步成就

杉充胤著

黃宗甄譯

日本果樹新育法研究會會員竹下實，1949年至1950年曾經做過春化作用的試驗，第一次就得到很好的效果。他把黑麥的種子，經以低溫的處理，其發芽率非常良好，處理過黑麥的生長和收成都很好，麥子也可由此得到優良的品種。

可是，試驗和處理的方法，由於條件和程度的不同，其方法並不完全一樣，在試驗的過程中，當然還有尚待改進的缺點。正確的栽培方法，希望在這些經驗中能夠製訂。這就是說，我們不能僅依賴理論，更須在實踐中，才能把它鞏固起來。竹下實今年已是66歲的年邁的農學家，他不僅在黑麥、小麥等做過有成就的試驗，而但對於水稻也做了很好的試驗。在這裏先將黑麥的春化作用的試驗報告，略述如下：

(一)品種：是黑麥的竹下品種，由二目市農業試驗場供應的，供應試驗的材料共為五升。

(二)方法：

1.加熱處理：在低溫(冷藏)處理之前，為了促進它的發芽活動，自1949年11月20日上午10時至下午10時止，將試驗的種子裝在布袋中，全部浸在攝氏43度的熱水中，上面加蓋木製的蓋子，讓其自然的冷卻。

下午10時起，將熱水浸過的盛種子布袋(加熱處理，主要的目的，就是促進其發芽)，拿了出來，放在竹製的筴簾或篾簾上，但布袋中的種子須保持一層二寸厚度，一直放置到第二天上午10時。之後再用攝氏43度的熱水，將此處理中的種子洗滌一次。

2.低溫處理：低溫處理就是冷藏的意思，自11月21日上午11時開始至12月4日止，一共14日，將以上加熱處理過的種子，全部納入冰箱。

3.冷箱：其實是利用一種普通的棧房，在棧房的一隅里，置一木製的冰箱，計有三尺寬，二尺長，

一尺高，箱子的下面，墊以相當高的穀壳，箱四周也圍積着五尺厚的穀壳，這樣可以提高冷藏的效果，木箱中最初置以一塊人造冰的四分之一角，冰上面最好擺一層竹簾或篾簾或葦簾。之後把上述的種子平敷了上去，再蓋上箱蓋。為了經常保持有冰的存在，到了11月28日，再加入八分之一角的冰塊，冰箱內的溫度及濕度，雖未正確的測定過，大致要保持在 $0-2^{\circ}\text{C}$ 為宜。

4.冰箱中的種子發芽過程：最初，凡是越接近冰的地方，種子發芽越早，在11月24日觀察的時候，接近冰的都已發芽，距離冰遠一點的就未發芽，那要加以上下和左右的攪拌。在11月28日觀察時，發芽早一點的，已有三角形的根出來了，離冰較遠的，仍未發芽，自那一天起，僅在夜間，把全部取出，露於冰箱外的通常的空氣中乾燥，第二天天亮了又放入箱內，這樣可延續發芽早的種子的活動，使得全部一齊發芽。

(三)田間工作：

1.耕地：11月下旬，試驗者竹下實，把他自己在福岡縣浮羽羣千年村上宮田的12畝水田，整理了起來，劃出了一畝，每個畦有六尺長，往年這12畝田，每畝可打二石二斗五升的黑麥。

2.播種：12月4日開始播種，將冰箱中取出的種子倒在穀壳中，混了起來，播種在田中，同時施以大量堆積(約三担)，却要覆上充分的土壤。一畝一共播種了約為三升的本來種子。

3.施肥：第一次在12月14日，一畝施肥了約五桶稀薄的人糞尿肥料(以二倍的水稀人糞尿)。第二次，在1月15日，硫酸銨約11斤，磷酸肥料約18斤，木灰(或草灰)約7斤，麥糠約7斤。第三次，在2月20日，硫酸銨約3斤半，磷酸肥料約3斤半，麥糠約一升，木灰約21斤。

4.生長狀況：播種後一週，嫩芽即在地面上伸

出,比普通的提早一星期。

1月30日,經春化法處理的麥子,比沒有處理的,生長狀況好得多,既高大又茁壯,3月10日曾有過一次暴風雨,周圍麥田的麥子都有相當的損害,僅此春化法處理過的麥子,完全沒有影響。

4月10日,就有出穗的現象,而且穗的稈子很粗大。大的穗有20節,共120粒。

4月20日,可以全部出穗了,5月27日收穫。

(四)收穫:分蘖數,最多有32株,平均為25株,平均高達3尺3寸至4寸,節間生長得很堅實,根也比沒有處理的普通麥,既多又重。平均每穗稈實粒數有16節,約96粒。

一畝的收穫量,共三石六斗,普通的只有二石三斗左右,大致增多了三成。

(五)存在着的問題

1.因為品種和環境的不同,低溫處理的時間,並不完全相同,大致需要13天左右。如果提早其播種期,也有同樣的效果。開始分的時期,至少要20天或25天。

2.施肥方法和數量,對收穫量及其生長有很大的關係。

3.有效的分蘖數,與先期階段有很大的關係。

4.關於冰箱,若以鋸屑代替穀壳,對於冰塊的保存,以及低溫的保持,也都有良好的作用。

〔譯自日文“果樹新育種法研究會出版的果研資料第一號“榮養雜種”1950年10月〕

新日本醫師協會給瀋陽中國醫科大學

日本醫務工作者聯合會的信

爲了對松川事件被迫害者的鼓勵和慰問,你們寄給日本勞農援救會的信,我們都讀到了。我們寫這封信,就是讀了你們的信而發出的。

新日本醫師協會,成立1948年11月,是一個進步的,成爲全國規模的醫師團體,在日本國內有20個分會,處於現在的情勢下,我們雖不能說是怎樣的擴大充實,以及加強這個組織,可是爲人民大眾的醫療工作而服務,爲了新的社會建設而服務,願獻出我們的綿力。我們的會員,共有二千名以上,會員大部是各大學、醫學研究所、醫院、開業診所的醫務工作者,發行了機關雜誌,名爲“醫學評論”。

除此協會之外,我們還團結了相關的醫務工作者團體,如日本全國國立醫療機關醫務工作者工會,(國立醫院、療養院等的從業員的工會),日本全國醫療機關醫務工作者工會(即國立機關除外的醫務工作者工會),日本全國結核病者聯合會,日本醫學學生協會,京濱(東京橫濱)地區民主的診療所聯合會等團體,準備舉行一次醫療民主化的全國會議。

茲另外郵寄“醫學評論”四冊請查收,可供作你們的參考,如果你們將新中國發行的雜誌,新聞寄給我們,當是喜出望外的事情,爲了在“醫學評論”內發表一篇“爲人民服務的中國醫療活動”,希望你們,惠賜一份原稿吧!致敬禮

1951年3月11日

新日本醫師協會

(譯自瀋陽“民主新聞”)