

高粱翻耨的調查方法

(吉林省农科院植保所) 潘 順 法

最近兩年我省普遍发生了高粱翻耨，1964年比較严重，1965年也有不同程度的发生，一般翻耨早的在8月中旬，晚的在9月上旬。发生早晚及輕重和当时的环境条件、品种以及耕作栽培条件有关。为了弄清高粱翻耨的原因，寻找解决办法，需要对其进行深入而广泛的調查研究。下面介紹一些具体做法。

調 查 項 目

1. 品种和翻耨的关系：不同品种翻耨輕重和早晚都不相同，有的早，有的晚，有的輕，有的重。因此可以在当地生产田里广泛調查不同品种的翻耨情况，記載其发生早晚和严重程度。也可以选择一些当地种植面积較大的地方品种和推广良种，在小面积上做品种抗翻耨对比試驗，从中选拔既抗翻耨而农艺性状又較好品种。

2. 肥料和翻耨的关系：施肥量与翻耨的发生程度有密切关系，不同肥料以及追肥的早晚对翻耨也有显著的影响。因此可进行追肥控制翻耨的試驗。試驗分不同时期，不同用量。品种要采用当地栽培面积較大的品种。

3. 高粱根系发育和翻耨的关系：一般翻耨重的根系发育差，尤其在秋天雨多、日照少、气温低的条件下，窪地积水内涝，根系生長状况很差，有时甚至腐烂。目前对翻耨和根系的关系还不清楚，是先翻耨而影响

根的发育呢，还是因根部环境条件不好而生長不良甚至腐烂，促使上部翻耨呢？因此要調查翻耨和不翻耨地块植株根系的状况，特別是有无腐烂“脫褲子”現象（即拔出一根，其表皮全部脫落，沒有須根）。

4. 不同地勢、土質、耨口和翻耨的关系：有的地方崗地翻耨重，有的地方窪地重；有的土質翻耨重，有的土質輕；重耨重，正耨輕。其規律如何，需要在崗地、平地、窪地、不同土質、不同耨口的条件下进行調查。

5. 播种期和翻耨的关系：有些事实表明高粱播的过早一是容易引起粉种，二是翻耨发生較重，而播晚了翻耨虽輕，但易貪青晚熟。因此需調查播期与翻耨的关系，并找出高粱的适宜播期。

6. 密度和翻耨的关系：調查垧保苗4—10万株不同密度与翻耨的关系。

7. 不同环境条件与翻耨的关系：如离村屯的距离、风向、地头地边和地块間等不同环境条件下的翻耨发生程度。

調 查 記 載 方 法

1. 調查記載标准：我省高粱翻耨外表的明显特征是叶片变紅（有时不变紅而呈青枯状），严重时莖稈发糠或拉弓。叶片变紅有兩種可能，一是受北方炭疽病菌的侵染，上面形成許多密而小的紅斑点，使叶片成为紅或紫紅色；另一种叶片变紅是由于受蚜虫

为害造成的，上无密而小的紅斑点，而是連片发紅，又有蜜露，叶片呈油膩狀，手触粘人。对于蚜虫为害造成的紅叶或引起的翻褶，不必調查。

① 翻褶严重程度記載标准：

重：由开花至晒青米时，叶片全部变成紫紅色或叶片青枯，莖秆发糠或“拉弓”。

中：由晒青米至晒紅米时，叶片变成紫紅色或青枯。

輕：到成熟时，有三分之一綠叶。

无：到成熟时，上部各叶片只有零星紫紅斑点或者无斑点。

② 叶片病变分級标准：

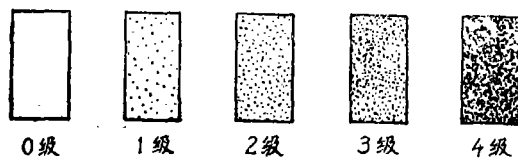
0級：叶上无紅色斑点或青枯病狀；

1級：叶上紅色斑点或青枯部分占叶片面积25%以下；

2級：叶上紅色斑点或青枯部分占叶片面积25—50%；

3級：叶上紅色斑点或青枯部分占叶片面积的50—75%；

4級：叶片全部变紅或呈青枯者。



調查时由下向上(靠根部的为第一叶)記錄各叶片上“紅斑”或青枯部分面积的級別。

2. 調查時間：

一般在七月下旬到八月上旬就要經常注意、观察开始发生的情况。在八月中旬进行第一次調查，八月底进行第二次調查，九月上中旬进行第三次調查，收割前再調查一次。

有条件时应进行一些产量或千粒重測定，以找出不同翻褶程度和产量的关系。

高粱翻褶一般是地头地边重，地中間輕，因此在調查时不能只在地边，必須广泛的进行目測，选择有代表性的地段进行調查記載。在进行追肥等小区試驗时，小区以12条壟，30米長即可。如有可能再設3—4次重复。

(上接58頁)

原地压莖。当年春季栽培的葦根，进入头伏以后，一般秆高5—6尺以上，这时把它的莖弯倒压入土中。如采取寬距离栽植的，橫压到第二、三、四个壟上，順着坡往高处压。压时，先把葦根上的土扒开，防止葦根折断；再往莖节上压土，使芽与土壤紧密结合，另外梢部要露在土外边，不要压在土内，防止霉烂。

移植压莖：把割下的葦子移到另一个地方压莖繁殖。这种方法省工、省栽子、繁殖快。

种子繁殖：当年秋季蘆葦穗成熟时，把种子采收下来。在当年秋季或第二年春季种上。一般第二年秋季或第三年春季即能出土。

葦田管理

葦田管理主要包括除草、防虫、防止牲畜啃食，以及更新葦塘等。

除草：新栽种的地一般是比较荒的，因此要进行2—3次除草，第一次在蘆葦高达半尺左右，用手扒鋤草，或用手薅；隔半个月后除第二次，这次用鋤头砍大草，防止伤芽。第三、四年以后，葦子長成了一除一次大草就行了。初期生長出来的葦芽幼嫩，葦莖基部和梢部易受虫咬，为了預防虫害，可以噴撒六六六。剛出土的葦芽甜嫩，人畜爱吃，所以要加强宣傳，注意看管。7—8年生以上的老葦塘，地下根莖繁殖过多时，每年秋季或春季結合挖根，撫育更新一次葦根或者采取間隔刨根的办法，切断葦根，增加根莖的鬚根。