

地膜覆盖和不复盖条件下田间 杂草发生的特点

鲍子金

黑龙江省农业科学院

田间的杂草发生时期、种类、密度及这些杂草在作物生育期间,不同时期发生的数量或出现高峰期等,均与杂草防除有着极为密切的关系。同时各种杂草在这些方面的差别,又是由所处的环境条件的不同以及在某些因素的影响下所引起的。因此通过调查,掌握当地杂草发生情况及发生规律,对于防治这些杂草,提高作物产量是有意义的。

1980年我们结合除草剂防治几种蔬菜地杂草试验,进行了地膜复盖和不复盖条件下杂草发生调查,现将调查结果报告于后:

一、调查方法

(一)不用地膜复盖地杂草发生调查

在试验地内选5个有代表性的点,做为固定调查点,每点为0.2平方米。采用定期调查,6天调查1次。调查时将出苗杂草拔出,分种类记数。

(二)地膜复盖杂草发生调查

在不复盖的每个调查点附近设三点,用三种地膜(一种是透明的,另两种一个是黑色的,另一个是一面黑色而另一面是白色)复盖。每次调查时将地膜打开,调查后再立即盖上,调查方法同上。

二、调查结果

(一)发生的主要杂草种类

1. 一年生禾本科杂草

稗草

绿狗尾草

野黍

2. 一年生阔叶杂草

苋菜

灰菜

刺蓼

3. 多年生杂草

问荆

刺儿菜

(二)杂草发生状况

1. 复盖地膜的地全年发生的杂草数量每平方米为1276株。不复盖地膜的地为2330株。复盖黑色地膜的地,自盖膜时起直至杂草不发生止,每平方米只发生11株。复盖黑白色膜的地,每平方米只发生1株,同时这些杂草只出芽而不成苗。

2. 复盖地膜的地禾本科杂草占总发生量的75.3%,阔叶杂草占24.7%。禾本科杂草中主要是稗草,占禾本科杂草的96.6%,阔叶杂草中主要是苋菜和灰菜,分别占阔叶杂草的38.8%和37.9%。不复盖地膜的地禾本科和阔叶杂草占总发生量的分别为51.4%和48.6%。禾本科杂草中主要是稗草,占禾本科杂草的85.9%,苋菜和灰菜分别占阔叶杂草发生量的70.4%和7.7%。

3. 复盖地膜地杂草发生高峰期为6月

6日,不复盖地膜地为6月13日,拖后一周。

4. 复盖地膜地杂草发生结束的早,如7月28日杂草已很少发生,但不复盖地膜地,在20多天后仍有较多发生。

从杂草发生状况看,复盖地膜和不复盖地膜地杂草发生特点有显著不同。这种差别恐怕主要是由于土壤水分、温度、光照以及其它等条件不同所引起的。从上述差别中可以看出:

(1) 从全年每平方米杂草发生总量看,复盖地膜比不复盖地膜地少发生1054株,即杂草减少45.2%。再从6月27日以前发生的杂草看(因为7月分以后发生的杂草,对作物危害较小)复盖地膜比不复盖地膜每平方米少发生679株,即减少

36%。这些数据足以说明,复盖地膜具有一定的防除杂草效果。不仅如此,而且对已发生的杂草的生长也具有明显的抑制作用。据我们的试验观察,只要对复盖地膜管理的好,杂草不会造成危害。

(2) 复盖黑色或黑白色地膜,杂草极少发生,即使发生也不成苗,防治杂草效果为100%。

(3) 复盖地膜不仅减少杂草发生数量,而且对已出苗的杂草又有较强的抑制作用,同时对杂草发生的种类也有一定的影响,如复盖地膜地的禾本科杂草比不复盖地膜地多发生23.9%。这一结果必然会导致第二年田间杂草,特别是禾本科杂草,发生数量上的明显减少。

法国蕃茄、菜豆育种专家来 黑龙江省考察时的学术报告(上)

编者按:

1980年7月5日法国蔬菜专家考察组一行二人来省农业科学院园艺研究所考察。他们是法国全国农业研究中心作物遗传和改良站研究主任巴内罗特·雨伯特是菜豆育种专家。另一位是蔬菜作物改良站研究主任贝柯·彼埃尔是番茄育种专家。7月7日在哈尔滨市和平邨进行了座谈。法国专家就法国的自然地理蔬菜生产情况、世界育种动向、番茄和菜豆育种研究作了学术报告,现整理如下。

一、法国自然地理与蔬菜生产情况

1. 法国的自然地理

法国位于欧洲西部。西部是大西洋,南部是地中海、北部为北海。面积55万多平方公里,耕地29,000万亩。北纬45度穿

过中部,从北部到南部有1000公里,从东到西1000公里,大西洋暖流穿过法国,冬季温和,重要的山脉有阿尔卑斯山。法国气候变化很大,北部冬季比较冷,大约有二个月霜冻,地中海沿岸光照充足,冬季暖和,风很大干燥。法国月平均温度最低1月份达6℃,而最高月平均温度7月份只有23℃。法国有5000万人口,法国大部分人口在罗瓦河北部,巴黎有300万人口,北部500万人口。蔬菜种植在最有利的地区,通过运输运到巴黎。

2. 法国的蔬菜生产情况:

蔬菜种植面积33万公顷,每年的蔬菜产量大约是500万吨,进口大约80万吨,每人平均100公斤蔬菜(商品菜)。个人菜园有一部分,产量住住是很大的。过去主要