

大葱苗期草害调查

韩志松, 蒋启东, 孙鸿文

(辽宁省风沙地改良利用研究所, 辽宁 阜新 123000)

摘要: 经过 2000~2002 年, 3 a 试验研究, 摸清了大葱苗期杂草有 31 种, 其中 1 a 生杂草 25 种, 多年生杂草 6 种, 其中如马唐、芥、马齿苋、田旋花、藜等 16 种杂草危害较重。

关键词: 大葱; 苗期; 草害

中图分类号: S 633.105⁺.5 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2007)08-0095-02

大葱苗期有些杂草较葱苗先出土或与葱苗一起出土, 大部分杂草在葱苗出土后陆续出土, 杂草与葱苗争水、争肥、争光, 影响葱苗生长发育, 导致葱苗质量下降。对苗期草害进行调查, 为有效防治苗期杂草危害具有重要意义。

1 材料与方法

1.1 试验实施概况

试验地位于辽宁省风沙地改良利用研究所西郊试验场, 为多年蔬菜试验田, 土质为壤土, 肥力均匀, 地势平坦, 喷灌设施齐全。土壤有机质含量 8.3%, pH 7.5。

大葱春育苗为 4 月上旬, 秋育苗为 9 月上旬。试验地底肥施用农家肥 4 000 kg/667m², 施后旋耕两遍。人工做畦, 畦宽 1 m、长 5 m。播前每畦施磷酸二铵 50 g, 然后开沟, 踩好上下格子, 播种量为 3 g/m²。覆土 1.5 cm 左右, 浇透水。播后喷洒 90% 晶体敌百虫防治地蛆, 施毒谷防治蝼蛄。

1.2 大葱苗期杂草危害调查

调查方法为每畦为一小区, 每区调查 1 点, 面积 1 m², 共调查 9 点。依照“农田杂草危害目测五级分级标准”, 根据杂草种群的相对高度、相对盖度、相对密度的综合值划分危害等级分为 I、II、III、IV、V 级, 分别记录危害等级, 计算出杂草危害程度。

$$\text{发生频率} = \frac{\text{杂草出现的样点数之和}}{\text{总样点数}} \times 100\%$$

$$\text{危害程度} = \frac{\text{杂草危害级数之和}}{\text{总样点数}} \times 100\%$$

2 结果与分析

2.1 杂草种类

经过 3 a 试验调查表明, 大葱苗期杂草有 31 种, 分属 8 个科。其中 1 a 生杂草 25 种, 多年生杂草 6 种(表 1)。

表 1 大葱苗期杂草

科名	草名	英文名称	其它名称	生长类型
禾本科	马唐	Common crabgrass	抓根草, 鸡爪子草	1 a 生草本
	牛筋草	Goose grass		1 a 生草本
	狗尾草	Green Fox tail	谷莠子, 狗毛草	1 a 生草本
	虎尾草	Showy Chloris	刷头草	1 a 生草本
	蜡烛草	British timothy	假看麦娘	越年生草本
	棒头草	Common Ploypogon		1 a 生草本
	稗草	Barnyard grass	野稗	1 a 生草本
	大画眉草	Stinkgrass		1 a 生草本
	硬草	Kent Stiffness		1 a 生或 2 a 生草本
	野燕麦	Wild oat	燕麦草	1 a 生或 2 a 生草本
苋科	反枝苋	Redroot Amaranth	野苋菜, 西天谷	1 a 生草本
	皱果苋	Wild Amaranth	野苋菜	1 a 生草本
	凹头苋	Emarginate Amaranth	紫苋, 野苋菜	1 a 生草本
	刺苋	Spike Amaranth, The orry Amaranth		1 a 生草本
	腋花苋	Roxburgh Amaranth		1 a 生草本
藜科	藜	Lambquarters	灰菜	1 a 生草本
	小藜	Small Goosefoot	小灰菜	1 a 生草本
	灰绿藜	Oakleaf Goosefoot	小灰菜	1 a 生草本
	杖藜	Giant Goosefoot		1 a 生草本
马齿苋科	马齿苋	Purslane	马齿苋	1 a 生草本
十字花科	芥菜	Spherulspurge	芥菜花	1 a 或 2 a 生草本
	风花菜	Bog Mustard		2 a 生草本
菊科	刺儿菜	Little Thistle	小菊	多年生草本
	苣荬菜	Budjoints Sow thistle	曲苣菜	多年生草本
	山苦菜	Chinese Lettuce	苦菜	多年生草本
	飞廉	Curly Bristle Thistle		2 a 生或多年生
	蒲公英	Mongolian Oundellion		多年生草本
大戟科	铁苋菜	Copperleaf	小耳朵菜	1 a 生草本
	地锦	Humifuse Euphorbia	红丝草	1 a 生草本
旋花科	田旋花	Field Bindweed European Cloy bind	中国旋花	多年生缠绕草本
	打碗花	Ivy Glorybind	小旋花	多年生蔓性草本

2.2 大葱苗期杂草危害情况

3 a 试验调查表明, 大葱苗期杂草以马唐、牛筋草、狗尾草、虎尾草、稗、反枝苋、皱果苋、刺苋、腋花苋、马齿苋、藜、小藜、灰绿藜、芥、田旋花、打碗花 16 种危害较重, 其它 15 种杂草轻度发生(表 2)。

3 结论

3.1 大葱苗期草害情况

大葱苗期危害杂草有 31 种, 分属 8 个科, 其中 1 a 生杂草 25 种, 多年生杂草 6 种。以马唐、牛筋草、狗尾

第一作者简介: 韩志松(1977-), 本科, 助理研究员, 从事田间杂草研究和外来入侵生物研究。E-mail: hanzhison@163.com。

收稿日期: 2007-04-05

保护地蔬菜如何进行轮作倒茬

严有花

(青海省乐都县农业技术推广中心 青海 乐都 810700)

中图分类号: S 316 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)08-0096-01

近几年来,乐都县保护地蔬菜发展迅速,但是由于地少人多,连作现象严重,现简要介绍在有限的土地上进行合理的轮作倒茬,获得单位面积的最大产值,供广大菜农朋友参考。

在蔬菜生产中,合理的轮作倒茬是提高土地利用效率、土壤肥力和减轻病虫害的有效措施,也是提高劳动生产率,增加经济收益的重要手段。

1 轮作倒茬要有利于病虫害防治

多年栽培同类蔬菜,会使同种病虫害循环侵染日益加重。如黄瓜枯萎病、霜霉病、蚜虫等,对其它瓜类蔬菜同样有污染效果。如果是茄果类和其他种类蔬菜轮作,就会使病原菌失去寄主或改变生存环境,就可以达到减轻或消灭病虫害的目的。如前茬为葱蒜后种大白菜,可大大减轻白菜软腐病的发生。不同科的蔬菜轮作,对控制土传病害特别有效。每种蔬菜都有一定的轮作年限,如黄瓜、茄子、番茄、辣椒、甘蓝等需隔3a以上,菠菜、韭菜需隔1a以上。

作者简介: 严有花(1965-),女,高级农艺师,长期从事农业技术推广工作。E-mail: qhldyuh_1234@163.com。

收稿日期: 2007-04-06

2 轮作倒茬要充分发挥土壤中各种营养成分的作用

蔬菜种类不同,吸收土壤的养分不同,如把需氮较多的叶菜类、需磷较多的茄果类和需钾较多的根菜类进行连作,就能充分利用土壤中所含的各种不同养分。根据根系深浅不同,吸收养分层次不同的原理,把深根系的豆科类、瓜类、茄果类同浅根系的白菜、甘蓝、葱蒜进行轮作,就可以充分利用土壤不同层次中的养分。一般需氮较多的叶菜类后茬最好安排需磷较多的茄果类;对当年施有机肥反应效果良好的黄瓜、芹菜、菠菜等,下茬最好安排对有机肥第2年反应效果较好的番茄、茄子、辣椒等,往往前茬都能获得高产。这样不仅能充分发挥土壤中各种养分的更大功能,也能使土壤肥力得到很好的恢复。

3 通过轮作倒茬调节土壤酸碱度,改善土壤理化性质,提高土壤肥力

蔬菜轮作要有利于土壤中腐殖质的积累与保持较好的物理性能等因素,用养结合,才能发挥轮作的优越性。如种甘蓝、马铃薯会增加土壤酸度,而种植南瓜会降低土壤酸度,对酸度敏感的洋葱作为南瓜的后茬,可获得较高的产量。

皱果苋、刺苋、腋花苋、小藜、灰绿藜 16 种杂草危害严重发生频率高,其余杂草危害较轻,发生频率较低。

3.2 防除方法

播后苗前采用 33% 施田补乳油防除杂草,用药剂量以 150~200 mL/667m² 为宜,出苗后采用 33% 施田补乳油防除杂草,用药剂量以 100~150 mL/667m² 为宜,返青苗采用 33% 施田补乳油防除杂草可适当增加药剂,以 200~250 mL/667m² 为宜。药剂兑水 45 L/667m²,均匀喷布,残存的少量杂草可结合人工间苗等工作清除。在喷药过程中要仔细,均匀,全地面覆盖,不能漏过畦埂和水道。施药后浇水和下雨能够增加药效。

参考文献

- [1] 马奇祥,赵永谦. 农田杂草识别与防除原色图谱[M]. 北京: 金盾出版社, 2004: 4.
[2] 李扬汉. 中国杂草志[M]. 北京: 中国农业出版社, 1998.

表 2 大葱苗期杂草危害情况

杂草名称	发生频率	危害程度	杂草名称	发生频率	危害程度
马唐	91.3	2.6	小藜	95.6	2.0
牛筋草	90.8	2.0	灰绿藜	70.7	2.3
狗尾草	83.1	2.5	杖藜	50.2	1.6
虎尾草	86.0	2.2	马齿苋	94.6	2.6
蜡烛草	35.6	1.8	芥菜	95.3	2.5
棒头草	26.6	1.7	风花菜	10.1	0.1
稗草	95.2	2.4	刺儿菜	20.8	0.2
大画眉草	20.2	0.4	苜蓿菜	36.6	0.4
硬草	31.7	0.6	山苦菜	35.8	0.4
野燕麦	26.3	0.5	飞廉	33.0	0.5
反枝苋	91.6	2.4	蒲公英	20.6	0.2
皱果苋	95.0	2.1	铁苋菜	10.1	0.1
凹头苋	10.7	1.8	地锦	10.7	0.2
刺苋	96.0	2.5	田旋花	70.5	2.1
腋花苋	95.8	2.6	打碗花	76.8	2.4
藜	81.3	2.0			

草、虎尾草、稗、芥、马齿苋、反枝苋、藜、田旋花、打碗花、