108-110

第25卷 第6期
1997年12月西北农业大学学报
Acta Univ. Agric. Boreali-occidentalisVol. 25 No. 6
Dec. 1997

24

甘肃农田常见杂草发生特点的研究

陈琳 张长江

张晓刚

(甘肃省植保植检站, 兰州 730020)

(兰州市农技推广中心, 兰州 730000)

摘要 对甘肃陇南、陇东、中部、河西和岷洮5个不同生态农田中野燕麦、狗尾草、藜、播娘蒿、繁缕、荠菜、猪殃殃、篇蓄、卷茎蓼、麦瓶草、细穗密花香薹、大巢菜、灰绿藜、马齿苋等14种常见杂草的出苗期及发生特点观测。分析表明:冬麦区选择茎叶处理,防除适期为翌年4月中下旬;春麦区选择茎叶处理和土壤处理均可,适期为4月中下旬至5月上旬。

关键词 农田, 杂草, 发生特点, 化学防除, 药害防治

中图分类号 S451

甘肃省农田常见杂草有108种^[1],每年杂草发生面积约120万hm²,对作物产量影响很大。为给化学防除适期的确定提供科学依据,作者于1989~1991年对14种农田常见杂草的发生特点进行了系统的调查研究,现简报如下。

1 调查方法

在陇南、陇东、中部、河西和岷洮5个不同生态区域^[2],以当地主要恶性杂草优势种为研究对象,每区3~5种,选择有代表性且杂草危害严重的田块为观测田,每块观测田固定5个点,每点查0.5m×0.5m,从作物播种开始,每5d调查一次杂草出苗数,记载后拔除,直至杂草停止出苗,同时观察记载杂草的不同生育期^[3]。

2 结果与分析

野燕麦(*Avena fatua* L.) 在白龙江流域(武都县)的冬小麦田,冬前是野燕麦主要出苗期,春季野燕麦数量的增加是分蘖所致。出苗始见期为10月上旬,翌年2月下旬至3月上旬为分蘖期,3月下旬为拔节期,4月中旬为抽穗期,4月下旬为扬花期,5月中旬至6月上旬为成熟期。在河西灌区(酒泉市)的春麦田,野燕麦出苗始见期为4月上旬,5月上旬分蘖;5月中旬拔节;6月上旬抽穗;6月下旬扬花;7月下旬成熟。

狗尾草(*Setaria viridis* (L.) Beauv.) 在大夏河流域(临夏市)和黄河谷地(榆中县)的春玉米田,狗尾草出苗始期为4月下旬,6月中下旬分蘖,7月上旬抽穗,7月中旬扬花,8月下旬成熟。

藜(*Chenopodium album* L.) 藜在小麦田的出苗情况因自然条件不同而差异较大。在河西灌区(酒泉市)和黄河谷地(榆中县)的春麦田,藜出苗始期分别为3月上旬和4月上旬,5月中旬分枝,5月下旬现蕾,6月中旬开花,7月中旬成熟。在白龙江流域(武都县)

收稿日期 1996-11-04;修改稿收到日期:1997-07-06

课题来源 甘肃农田杂草调查与化学防除研究资助项目,本研究项目获1992年省科技进步二等奖

作者简介 陈琳,男,1965年生,高级农艺师

的冬麦田,藜从小麦返青到成熟期间均在出苗。

播娘蒿(*Descurainia sophia* (L.) Schur.) 在泾河流域(平凉市)的冬麦田,播娘蒿出苗始期为9月底,翌年4月上旬拔节,5月上旬开花,6月上旬灌浆,6月下旬成熟。在徽成盆地(成县)的冬麦田,播娘蒿出苗始期为11月上旬,翌年3月中旬起身抽苔,4月上中旬开花,4月下旬灌浆,5月上中旬成熟。

芥菜(*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic.) 在泾河流域(平凉市)的冬麦田,芥菜出苗始期为10月中旬,翌年4月上旬起身抽苔,4月下旬抽苔、开花,5月上旬成熟。

猪殃殃(*Galium aparine* var. *tenerum* (Gren. et Godr.) Rcb.) 在黄河谷地(榆中县)的春麦田,猪殃殃4月中旬出苗始见,5月中旬分枝,5月下旬现蕾,6月上中旬开花,7月中旬成熟。

篇蓄(*Polygonum aviculare* L.) 在河西灌区(酒泉市)的春麦田,篇蓄4月上旬出苗,5月中旬分枝,5月下旬现蕾,6月上旬开花,6月下旬成熟。

卷茎蓼(*Polygonum convolvulus* L.) 在黄河谷地(榆中县)的春麦田,卷茎蓼4月上旬出苗始见,5月中旬分枝,5月下旬现蕾,6月上旬开花,7月上旬成熟。

麦瓶草(*Silene conoidea* L.) 在泾河流域(平凉市)的冬麦田,麦瓶草9月底出苗始见,翌年4月中旬分枝,4月下旬为现蕾,6月上旬开花,6月下旬成熟。

细穗密花香薷(*Elsholtzia densa* var. *ianthina* (Maxim ex Kanitz) Wu C Y et Huang S C) 在大夏河流域(临夏市)的春麦田,细穗密花香薷4月上旬出苗始见,6月下旬至7月上旬开花,7月下旬至8月上旬成熟。

救荒野豌豆(*Vicia sativa* L.) 在河西灌区(酒泉市)的春麦田,救荒野豌豆4月上旬出苗始见,5月中旬分枝,5月下旬现蕾,6月上旬开花,7月下旬成熟。

繁缕(*Stellaria media* (L.) Cyr.) 在黄河谷地(兰州市安宁区)的桃园,繁缕全年可完成4个生育周期。第一周期4月中下旬出苗(出苗率为21.7%),5月中旬分枝,5月下旬开花,6月上旬成熟;第二周期6月上旬出苗,6月中旬分枝,6月下旬开花,7月上旬成熟;第三周期7月中旬出苗,7月下旬分枝,8月上旬开花,8月中旬成熟;第四周期8月下旬出苗,9月中旬分枝,10月上旬开花,10月中旬成熟。

灰绿藜(*Chenopodium glaucum* L.) 在黄河谷地(兰州市安宁区)的桃园,灰绿藜全年可完成两个生育周期。第一周期4月上中旬出苗,5月上中旬分枝,6月上旬开花,7月上旬成熟;第二周期7月下旬出苗,8月中旬分枝,9月上旬开花,9月下旬成熟。

马齿苋(*Portulaca oleracea* L.) 在黄河谷地(兰州市城关区)的蔬菜田,马齿苋全年可完成两个生育周期。第一个周期5月上旬出苗,5月下旬分枝,7月上旬开花,7月中旬成熟;第二周期8月上旬出苗,8月下旬分枝,9月中旬开花,9月下旬至10月上旬成熟。

3 小结与讨论

综上所述,甘肃省陇东冬麦区播娘蒿、芥菜和麦瓶草的主要出苗期和杂草生长发育初盛期分别为10~11月、翌年4月份和翌年4月中下旬;中部春麦区猪殃殃、卷茎蓼和细穗密花香薷的主要出苗期和杂草生长发育初盛期分别为4月下旬至5月上旬和5月上旬;河西春麦区野燕麦、藜、篇蓄和救荒野豌豆的主要出苗期和杂草生长发育初盛期分别为4

月中旬至 5 月上旬和 5 月上旬。初步认为:在冬麦区以播娘蒿、芥菜和麦瓶草为主要杂草的田块,应选择茎叶处理,防除适期为翌年 4 月中下旬,春麦区选择土壤处理和茎叶处理均可。

杂草在田间的出苗期和出苗量受气温、光照、土壤湿度和杂草种子在土壤中的埋藏深度等因素的影响。本研究仅仅是一个开端,首先,试验缺乏同种杂草在不同气候条件和不同种植结构下的发生特点的比较;其次对繁缕、马齿苋和灰绿藜等有多个生育周期的杂草,其第一个生育期杂草的出苗期、密度与其他生育周期杂草的出苗期和密度的关系有待进一步研究。

参 考 文 献

- 1 中国科学院植物研究所. 中国高等植物图鉴(第 1 版). 北京:科学出版社,1972
- 2 谢鹏云,陈琳. 甘肃省农田杂草区划. 甘肃科学学报,1992,4(4):64~67
- 3 江荣昌,姚秉琦. 化学除草技术手册(第 1 版). 上海:上海科学技术出版社,1989. 293~294

Occurrence Characteristics of Common Weeds in Farmland in Gansu

Chen Lin Zhang Changjiang

(Plant Protection and Quarantine Station of Gansu Province, Lanzhou 730020)

Zhang Xiaogang

(Lanzhou Agrotech Extension, Lanzhou 730000)

Abstract In this paper, the emergence and occurrence characteristics of 14 common weeds in field were investigated. The weeds included *Avena fatua* L., *Setaria viridis* L., *Beauv.*, *Chenopodium album* L., *Descarainia sophia* (L.) Webbex Prantl, *Stellaria media* (L.) Cyr., *Capsella bursa-Pastoris* Medic., *Galium aparine* var. *tenernm* (Gren. et Godr.) Rcb., *Polygonum aviculare* L., *P. convolvulus* L., *Silene conoidea* L., *Eisholtzia densa* var. *ianthina* (Maxim ex Kanitz) Wu C Y et Huang S C, *Vicia sativa* L., *Chenopodium glaucum* L., *Portulaca oleracea* L. etc.

Key words farmland, weeds, occurrence characteristics, chemical eradication