

的1980年适宜熟期范围7月21日~8月1日少6天。而且熟期明显托后。低温年的抽穗高峰为7月28日,较正常年7月26日晚2天。所以,在选种过程中,确定试材取舍时,要特别注意低温年份。就是说,要集中人力,抓住适宜时期,争取在适宜时期范围内完成,过早过晚对选材都不适宜。因为过早的材料,对养份的吸收,温光的利用时间短,同化物质少,不能充分利用生育期,产量低。过晚的材料,又往往受早霜危害而减产。

三、小结

通过两年试验分析得出:

- 1) 产量与熟期存在着显著曲线相关
- 2) 无论低温年,还是正常年7月26~28日是我们地区选材的最佳时期,7月25~30日为适宜时期,在这个时期范围内选择的材料,丰产性好。过早过晚材料均不宜入选,否则会影响选材的质量,也会增加田间工作量,造成时间、人力的浪费。

对我省植保工作提出几项生产技术建议

1981年1月,在我院召开的植保专业会上,通过交流各地病、虫、杂草发生情况和防治经验,鉴定了近年来植保科研成果,本着从实际出发,使科研成果转变为生产力,为商品粮基地建设服务的精神,提出了几项植保技术的建议,供参考。

一、积极扩大已在生产上推广使用的植保科研成果,进一步发挥防治作用,提高经济效益。

1. 大力做好大豆田应用氟乐灵除草。

(1) 正确掌握使用技术环节,保证除草效果,防止药害。氟乐灵对一年生禾本科杂草效果高,对阔叶杂草效果较差,近年来有不少地方,没有对草下药,用于防治苍耳、兰花菜、苣荬菜、问荆、蓼吊子等阔叶杂草,效果不好,因此,单施氟乐灵应选择在以一年生禾本科杂草占优势的大豆田使用为宜。同时要注意防止药害,一般每垧地用药量应掌握在1~1.5公斤(有效成分),不能超过2公斤。沙土地用量要低,有机质含量高的地块,可适当增加用药量。大豆播种后,如果种子出苗时间长,容易出现药害,故应防止深

播。在土壤含水量高,地温低的地块,大豆出苗缓慢,也易产生药害,应注意适期播种,防止过早播种。

(2) 采用氟乐灵混合2.4-滴丁酯,可扩大杀草谱。据克山农科所试验示范:用氟乐灵每垧1公斤(有效成分),加72%2.4-滴丁酯0.6~0.8公斤混合使用,与单施氟乐灵1.44公斤比较,对禾本科杂草防效相同,但可提高防除阔叶杂草的效果。由于减少氟乐灵用量,虽增加2.4-滴丁酯,但并不增加成本。在禾本科和阔叶杂草混生地块,可采用这一措施。

(3) 采用“四随”施药法,防止春旱跑墒。对垧作大豆,可采用施药后随即耢“蒙头土”,播种后随即镇压。对平播大豆除有条件地方,采用土壤化冻后,早春施药深耢,耢后随即镇压,等待适期播种,同时还可采用“四随”操作法,即随施药,随耢地,随播种,随镇压。牡丹江农科所于1980年在970亩地上进行中间试验证明,这个方法有保墒、保苗,减少机车进地次数,保持土壤结构,有利农时的优点。

2. 扩大杀草丹防除稻田杂草的应用范围。

据牡丹江农科所和省水稻室总结群众经

验,使用杀草丹除了在水稻直播田及插秧本田施用外,还可用于水稻育苗田除草。每垧用50%的杀草丹4公斤喷雾或制成毒土撒布。然后播种催芽的种子,除草效果达98%以上,对水稻无药害。

3. 积极推行多菌灵拌种防治禾谷类黑穗病

据合江农科所和省院植保所试验及大面积示范证明:用50%多菌灵按种子量0.5%拌种,对高粱丝黑穗病防治效果在80%以上。对玉米丝黑穗病防效50%左右,方法简便易行,对出苗无不良影响。特别是在玉米丝黑穗病发生严重,目前尚缺高效药剂的情况下,可以普遍采用,以应生产急需。根据计算,玉米丝黑穗病发病率在1%以上时,采用这项措施,即可收到显著经济效益。各地试验,用多菌灵拌种防治小麦散黑穗病,防效可达70~80%。如小麦散黑穗病发病率在4%以上,采用多菌灵拌种,也有经济效益。由于小麦播种量较大,可在留种田普遍采用这项措施。

4. 应用辛硫磷拌种防治蛴螬

1980年全省推广辛硫磷拌种面积已达700多万亩。为了继续搞好这项工作,建议在应用地区应注意掌握虫口密度,一般一平方米内越冬虫数在2~6头,采用辛硫磷即可收到良好的防治效果。但在虫口密度过大的地块,还应结合采用666毒土或毒粪。拌种时应严格掌握用药量,遵守操作技术,催芽后种子不能拌药,以免发生药害。据调查,不同自交系玉米的种子,对药剂敏感性不同,应做好发芽试验,保证其全出苗。

5. 应用毒草把引诱粘虫成虫,灭卵

根据粘虫在枯草地上产卵习性,牡丹江农科所三年来利用毒草把灭卵收到较好效果,降低幼虫密度三分之一。一般在粘虫中、小发生年份或谷、麦面积小的地块,使用此法可控制粘虫为害,省去用药剂防治幼虫。做法是用80%敌百虫,稀释成20倍药液,然后将谷草在药液中浸泡5分钟,取出晾干,

每亩用药一两。在粘虫产卵时期插在田间,每亩插毒草把50~70把(每把5~7根草),可以在20天内抑制卵的孵化,防效达90%左右。

6. 加强对黄瓜霜霉病的防治

省园艺所经三年试验,确定了75%百菌清500倍液防治黄瓜霜霉病有良好效果。每7天喷一次药,在大棚防病效果达91.5~96.9%,露地为85%以上。如果用过石加水浸泡2~4小时,使用前稀释成1%过石浸出液,再配成百菌清500倍液,能显著提高防效,使喷药的间隔期能延长2天。1980年在哈、齐、牡、佳和鸡西等市推广了4,000多亩,效果显著,注意不要在高温条件下连续喷药,以免药剂对人的刺激。

7. 采用栽培措施防治茄子黄萎病

近年省园艺所在哈尔滨、肇州、肇东、呼兰等市、县的一些社、队推广2万多亩,防病效果达90%以上,效果差的也可达50%左右,增产显著。防治方法是:(1)尽量利用返润地栽培。(2)6月末以前,如果天气少雨,就选晴天灌水3次左右。如用井水须延长水路,提高水温。(3)6月末以后,灌水稍勤一些,或及时铲地,以保持土壤不裂为准。(4)增施粪肥,防止上生粪。(5)深耕、轮作,适时栽苗(不抢早),带土栽苗,浅栽苗和晴天早晚栽苗,避免高温、大风天、午间栽苗。

二、应用科研成果,建立示范区,为推广打好基础

1. 搞好杀菌剂瑞毒霉拌种,防治谷子白发病。

我省谷子白发病发生较普遍,长期以来缺乏有效防治方法,危害日趋严重。1980年省植保所、合江农科所组织多点联合试验,证明应用瑞毒霉拌种防治谷子白发病有特效,为国内首次筛选出对谷子白发病的高效拌种剂。据合江农科所试验,在对照区发病率98%的条件下,用35%瑞毒霉0.3%拌种,平均

防效在 97% 以上。方法简便易行,用量很少,并有良好的保苗作用。谷子白发病率在 1% 左右的地块,即有显著的经济效益。目前药剂可暂由国外进口,建议在省内重点病区组织中间试验,建立大面积防治示范区,总结防治经验,迅速应用于生产。

2. 建立大豆孢囊线虫病防治示范区

大豆孢囊线虫病在我省发生面积约有 1000 万亩,是发展大豆生产必须重视解决的问题。据嫩江农研所、省植保所试验,采取以药剂和栽培防治为主的综合防治方法,有较好效果,建议应建立防治示范区,以逐步普及推广。主要应抓好以下技术环节:(1)搞好轮作、换茬,避免大豆重、迎茬。(2)在重病区和孢囊基数多的地块,不种大豆,选择多年未种大豆的地块或新荒地种植。(3)多施优质有机肥料或混合的化肥,有条件地区对发病严重地块可以灌水,能减轻线虫为害。(4)施用呋喃丹微粒剂。据试验,每亩用 3% 呋喃丹 10~20 斤,防治效果达 80~90%,增产 9.5~19.5%。平均每株大豆有孢囊 10 个以上,即有防治价值。

3. 推广新杀虫剂溴氰菊酯,防治大豆食心虫和蔬菜害虫

溴氰菊酯是一种高效、低毒、低残留、低用量的杀虫速度快的新型杀虫剂。经省植保所在双城县周家公社 172 亩地试验,用油剂 0.8 克/亩,或乳剂 1.0 克/亩,防治大豆食心虫效果达 90% 以上,高于敌敌畏熏蒸的效果。并在三个基点 45 亩地上试验,防治甘兰

夜蛾幼虫,在 4 龄以前用量 1.0 克/亩;5~6 龄老熟幼虫用量 1.5 克/亩,达到 95% 以上良好效果。对其它害虫如菜青虫防治效果达 96.3%,小菜蛾达 86.3%,黄条跳蚱达 83.3%,菜蚜达 60.2%。建议可分别建立防治示范区,取得经验,逐步推广。

4. 建立应用禾草灵防治野燕麦示范区

野燕麦是小麦、大豆田的恶性杂草,我省发生面积约有 1000 万亩,严重危害面积 400 万亩,每年损失粮、豆产量约 1~2 亿斤,对我省商品粮基地建设,威胁很大。省植保所和二龙山农场近年合作试验和大面积中间试验,证明应用禾草灵防除小麦田野燕麦效果很好,每垧用 36% 禾草灵 2~3 公斤,在野燕麦大部分出土,达到三叶期时喷洒,防除效果达 98% 以上,对小麦安全,并能兼治其它禾本科杂草,增产显著。据在二龙山农场示范,小麦增产 1.149 倍。建议组织药源,在野燕麦发生严重的农场和公社示范防治。

5. 应用 7216 微生物杀虫剂防治苹果巢虫和蔬菜害虫

苹果巢虫在我省果园普遍发生,危害严重。但在果树花期不能喷洒化学农药,对结果有影响。据省园艺所近两年来在宾西、望哈、王岗苹果园应用 7216 微生物制剂,防治效果在 88% 以上,对苹果花、果无影响,建议可进行大面积示范防治。

(省农科院植保专业会议材料)