



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104663239 B

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201510140890.0

审查员 颜菱

(22)申请日 2015.03.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104663239 A

(43)申请公布日 2015.06.03

(73)专利权人 山东省农业可持续发展研究所
地址 250100 山东省济南市历城区工业北路202号

(72)发明人 李新华 郭洪海 杨丽萍 朱振林
董红云

(74)专利代理机构 济南金迪知识产权代理有限公司 37219

代理人 杨磊

(51)Int.Cl.

A01G 1/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书6页

(54)发明名称

一种黄淮海区域冬小麦的高产栽培方法

(57)摘要

本发明涉及一种黄淮海区域冬小麦的高产栽培方法,包括(1)整地播种,(2)冬前管理,(3)春季管理,(4)中后期管理和(5)收获五个主要步骤。本发明按照“冬性品种+秸秆还田+配方施肥+深松深耕+旋耕整地+宽幅精播+机械镇压+浇越冬水+氮肥后移+一喷三防+机械收获”的技术模式,选择高产、稳产、抗倒伏能力强的优良小麦品种,培肥地力,适时播种,通过进行适宜的冬前管理,提高了麦苗成活率,防止生长不均匀;将有机肥和无机肥进行合理的搭配,应用氮肥后移和分期施钾技术,充分保证小麦不同时期对养分的需求,从而建立合理群体结构,减少小穗小花退化,增加穗粒数,延长绿叶功能期,促进籽粒灌浆,提高千粒重,实现高产突破。

1. 一种黄淮海区域冬小麦的高产栽培方法,包括步骤如下:

(1) 整地播种

上茬秸秆粉碎还田后,将有机肥、氮磷钾肥、硼肥和锌肥混合均匀作为底肥施加,然后深耕一遍,再旋耕两遍,最后细耙两遍;有机肥施加量为3000-4000kg/亩,氮磷钾肥施加量为尿素4-6kg/亩、磷酸二氢钾8-12 kg/亩、氯化钾5 kg/亩,硼肥施加量为2-4 kg/亩,锌肥施加量为2-4 kg/亩;

选用高产、稳产、抗倒伏能力强、种子纯度 $\geq 98\%$ 、发芽率 $\geq 95\%$ 的小麦品种于10月2日至10月12日播种;播种量为9-12kg/亩,播种均匀、深浅一致、覆土严实;

(2) 冬前管理

立冬前对麦苗进行两次查苗、补苗,第一次在出苗后及时查苗、补苗,在缺苗处浇底水并补种催芽的种子,第二次在三叶一心期疏密补稀移栽,达到苗齐苗匀;

11月上旬每亩用3%世玛乳油30ml,兑水30kg喷雾,防治麦田杂草;

在11月下旬至12月上旬,日平均气温下降到3-7℃时浇越冬水,浇过越冬水后及时划锄,破除板结;

对于群体大有旺长趋势的麦田,越冬前喷洒壮丰安,每亩30ml兑水30kg喷雾化控,并于12月中旬小麦停止生长前镇压一遍,镇压后浅划锄,提温保墒;

(3) 春季管理

返青期勤划锄:2月中旬,顶凌划锄一遍,3月上旬顶凌划锄第二遍,3月下旬顶凌划锄第三遍,控分蘖,保墒情;

起身期化控防倒伏:3月中旬,小麦起身期进行第二次镇压,于3月底每亩喷洒麦巨金20-30ml兑水20-30kg,控制基部第一、二节间长度,防止后期倒伏;

拔节期追肥浇水:4月上旬结合浇水,每亩施加配方肥30公斤,所述配方肥中有效成分含量为N 30wt%、K₂O 10wt%;

(4) 中后期管理

孕穗期:每亩浇水45-55 m³,每亩用2.5%高效氯氰菊酯25克、50%多菌灵80克、吡虫啉10克、天达2116植物细胞膜稳态剂50克混合兑水30kg,喷叶片,用于防治蚜虫、锈病、白粉病,同时减少小花退化保粒数;

抽穗开花期:每亩用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、戊唑醇25 ml、高效氯氰菊酯25 ml、吡虫啉10克、磷酸二氢钾100克混合兑水30 kg,喷穗部及上部叶片,用于防治小麦赤霉病、白粉病、锈病、麦蚜,保护旗叶,延长绿叶功能期,提高结实率;

灌浆期:每亩用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、吡虫啉10克、高效氯氰菊酯25 ml、磷酸二氢钾100克混合兑水30 kg,喷穗部及上部叶片,用于防治蚜虫,延长绿叶功能期,抵御干热风,增加粒重;

(5) 收获

蜡熟末期收获,小麦秸秆还田。

2. 根据权利要求1所述的高产栽培方法,其特征在于,步骤(1)中小麦品种为济麦22。

3. 根据权利要求1所述的高产栽培方法,其特征在于,步骤(1)中播种时间为10月5日至9日,播种量为9kg/亩。

一种黄淮海区域冬小麦的高产栽培方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种黄淮海区域冬小麦的高产栽培方法,属于农作物生产技术领域。

背景技术

[0002] 冬小麦,在我国一般以长城为界,以北大体为春小麦,以南则为冬小麦,我国以冬小麦为主。黄淮海区域包括北京、天津和山东三省的全部,河北及河南两省的大部,以及江苏、安徽两省的淮北地区。该区域属暖温带半湿润气候,光、温资源丰富,区域内地势平坦,土层深厚,作物生产技术比较完善,粮食产量水平高,是我国最大的小麦产区。

[0003] 中国专利文献CN 103416131A(申请号:201310310368.3)公开了一种冬小麦的高产种植方法,包括以下内容:沼液浸种、播种前结合精耕整地,施基肥、在小麦拔节后期追施沼液、小麦孕穗期喷施叶面肥、小麦抽穗期喷施生物药肥和小麦灌浆期喷施保水肥;该发明的种植方法方便实用、成本低,减少优质小麦生产中氮肥污染和农药残留严重不利影响,提高了籽粒品质,解决了小麦优质栽培、农业废弃物的资源化利用和农业可持续发展问题。但是,该种植方法没有合理的采取防倒伏措施,对病虫害防治不够彻底,使得产量不够理想,仅530公斤左右。

[0004] 因此,寻求一种在小麦种植各个环节配套的播种、施肥、管理等方法,对提高冬小麦产量至关重要。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供一种黄淮海区域冬小麦的高产种植技术方法。

[0006] 术语解释:

[0007] 本发明的技术方案如下:

[0008] 一种黄淮海区域冬小麦的高产栽培方法,包括步骤如下:

[0009] (1) 整地播种

[0010] 上茬秸秆粉碎还田后,将有机肥、氮磷钾肥、硼肥和锌肥混合均匀作为底肥施加,然后深耕一遍,再旋耕两遍,最后耙两遍;有机肥施加量为3000-4000kg/亩,氮磷钾肥施加量为尿素4-6kg/亩、磷酸二氢钾8-12kg/亩、氯化钾5kg/亩,硼肥施加量为2-4kg/亩,锌肥施加量为2-4kg/亩;

[0011] 选用高产、稳产、抗倒伏能力强、种子纯度 $\geq 98\%$ 、发芽率 $\geq 95\%$ 的小麦品种于10月2日至10月12日播种;播种量为9-12kg/亩,播种均匀、深浅一致、覆土严实;

[0012] (2) 冬前管理

[0013] 立冬前对麦苗进行两次查苗、补苗,第一次在出苗后及时查苗、补苗,在缺苗处浇底水并补种催芽的种子,第二次在三叶一心期疏密补稀移栽,达到苗齐苗匀;

[0014] 11月上旬每亩用3%世玛乳油20-30ml,兑水20-30kg喷雾,防治麦田杂草;

[0015] 在11月下旬至12月上旬,日平均气温下降到3-7℃时浇越冬水,浇过冬水后及时划锄,破除板结;

[0016] 对于群体大有旺长趋势的麦田,越冬前喷洒壮丰安,每亩20-30ml兑水20-30kg喷雾化控,并于12月中旬小麦停止生长前镇压一遍,镇压后浅划锄,提温保墒;

[0017] (3) 春季管理

[0018] 返青期勤划锄:2月中旬,顶凌划锄一遍,3月上旬顶凌划锄第二遍,3月下旬顶凌划锄第三遍,控分蘖,保墒情;

[0019] 起身期化控防倒伏:3月中旬,小麦起身期进行第二次镇压,于3月底每亩喷洒麦巨金20-30ml兑水20-30kg,控制基部第一、二节间长度,防止后期倒伏;

[0020] 拔节期追肥浇水:4月上旬结合浇水,每亩施加配方肥28-30公斤,所述配方肥中有效成分含量为N 30wt%、K₂O 10wt%;

[0021] (4) 中后期管理

[0022] 孕穗期:每亩浇水45-55m³,每亩用2.5%高效氯氰菊酯25g、50%多菌灵80克、吡虫啉10克、天达2116植物细胞膜稳态剂50克,混合兑水25-35kg,喷叶片,用于防治蚜虫、锈病、白粉病,同时减少小花退化保粒数;

[0023] 抽穗开花期:每亩用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、戊唑醇25ml、高效氯氰菊酯25ml、吡虫啉10克、磷酸二氢钾100克混合兑水25-35kg,喷穗部及上部叶片,用于防治小麦赤霉病、白粉病、锈病、麦蚜,保护旗叶,延长绿叶功能期,提高结实率;

[0024] 灌浆期:每亩用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、吡虫啉10克、高效氯氰菊酯25ml、磷酸二氢钾100克混合兑水25-35kg,喷穗部及上部叶片,用于防治蚜虫,延长绿叶功能期,抵御干热风,增加粒重;

[0025] (5) 收获

[0026] 蜡熟末期收获,小麦秸秆还田。

[0027] 根据本发明,优选的,步骤(1)中小麦品种为济麦22,播种时间为10月5日至9日,播种量为9kg/亩。播种要做到精细播种,不重播、不漏播,深浅一致,覆土严实,播种到头到边,实现一播全苗,避免出现缺苗断垄和疙瘩苗现象。

[0028] 根据本发明,优选的,步骤(2)中11月上旬每亩用3%世玛乳油30ml,兑水30kg喷雾;对于群体大有旺长趋势的麦田,越冬前喷洒壮丰安,每亩30ml兑水30kg喷雾化控。步骤(2)中浇越冬水一方面利于保苗越冬,抵御冻害,另一方面,利于早春保持较好的墒情,以推迟春季第一次肥水管理的时间,争取管理上的主动。冬前苗情:基本苗18万株/亩左右,越冬总茎数100万左右,平均单株分蘖5.7个,三叶以上大蘖3.1个,单株次生根6.8条。

[0029] 根据本发明,优选的,步骤(3)中4月上旬结合浇水,每亩施加配方肥30公斤。2月中旬到3月下旬是返青期,此时要控制肥水,主要管理措施是人工划锄,达到保墒、增温、除草的目的。春季苗情:每亩最大茎数100万左右,单株分蘖6.7个,四叶以上大蘖3.6个,单株次生根7.8条。

[0030] 小麦整个生育期所需氮肥的40-50%用于底肥,剩余的50-60%用于拔节后追施;钾肥底施、追施各50%。应用氮肥后移和分期施钾技术,满足小麦生育后期对氮、钾养分的需求,利于建立合理群体结构,减少小穗小花退化,增加穗粒数,延长绿叶功能期,促进籽粒灌浆,提高千粒重,提高产量。

[0031] 根据本发明,优选的,步骤(4)中孕穗期:每亩用2.5%高效氯氰菊酯25克、50%多菌灵80克、吡虫啉10克、天达2116植物细胞膜稳态剂50克混合兑水30kg;抽穗开花期:每亩

用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、戊唑醇25ml、高效氯氰菊酯25ml、吡虫啉10克、磷酸二氢钾100克混合兑水30kg；灌浆期：每亩用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、吡虫啉10克、高效氯氰菊酯25ml、磷酸二氢钾100克混合兑水30kg。孕穗期是小麦需水临界期，浇好这一水，有利于减少小花退化，增加穗粒数，并增加土壤深层蓄水，供后期吸收利用，这遍水要浇透。小麦病虫害应以预防为主，到了孕穗期要根据预测预报，及时采用杀虫剂、杀菌剂和叶面肥混合喷雾，达到防病、治虫、防早衰的目的。

[0032] 根据本发明，蜡熟末期的长相为植株叶片枯黄，茎秆尚有弹性，籽粒颜色接近本品种固有光泽，此时，千粒重最高，采用联合收割机收获，小麦秸秆还田。

[0033] 本发明的有益效果如下：

[0034] 1、本发明收获得到的冬小麦产量高，每亩基本苗18-25万左右，冬前总茎数为60-100万，春季最大总茎数为100-120万，每亩穗数48-50万；每穗粒数35-38粒，千粒重42-45g左右，亩产量达700kg以上。

[0035] 2、本发明进行适宜的冬前管理，提高了麦苗成活率，防止生长不均匀。

[0036] 3、本发明在春季管理和中后期管理过程中，一方面在植株高度上进行及时控制，防止倒伏，另一方面在病虫和施肥中进行合理管理，确保小麦在最佳状态下成长，为高产打好基础。

[0037] 4、本发明将有机肥和无机肥进行合理的搭配，应用氮肥后移和分期施钾技术，充分保证小麦不同时期对养分的需求，从而建立合理群体结构，减少小穗小花退化，增加穗粒数，延长绿叶功能期，促进籽粒灌浆，提高千粒重，提高产量。

具体实施方式

[0038] 下面通过具体实施例对本发明做进一步说明，但不限于此。

[0039] 实施例中所用种子、肥料、农药均为农业领域常规市购产品。

[0040] 其中，所用农药有：世玛乳油、壮丰安、麦巨金、高效氯氰菊酯、多菌灵、吡虫啉、天达2116植物细胞膜稳态剂、戊唑醇。均为本领域常规产品。

[0041] 实施例1、试验区域：河北

[0042] 一种黄淮海区域冬小麦的高产栽培方法，包括步骤如下：

[0043] (1) 整地播种

[0044] 玉米秸秆粉碎还田后，将有机肥、氮磷钾肥、硼肥和锌肥混合均匀作为底肥施加，然后深耕一遍，再旋耕两遍，最后细耙两遍；有机肥施加量为3000kg/亩，氮磷钾肥施加量为尿素4kg/亩、磷酸二氢钾8kg/亩、氯化钾5kg/亩，硼肥施加量为2kg/亩，锌肥施加量为2kg/亩；

[0045] 选用济麦22种子，纯度 $\geq 98\%$ 、发芽率 $\geq 95\%$ ，于10月5日至10月9日播种，播种量为9kg/亩，播种均匀、深浅一致、覆土严实；

[0046] (2) 冬前管理

[0047] 立冬前对麦苗进行两次查苗、补苗，第一次在出苗后及时查苗、补苗，在缺苗处浇底水并补种催芽的种子，第二次在三叶一心期疏密补稀移栽，达到苗齐苗匀；

[0048] 11月上旬每亩用3%世玛乳油20ml，兑水20kg喷雾，防治麦田杂草；

[0049] 在11月下旬至12月上旬，日平均气温下降到3-5℃时浇越冬水，浇过冬水后及时划

锄,破除板结;

[0050] 对于群体大有旺长趋势的麦田,越冬前喷洒壮丰安,每亩20ml兑水20kg喷雾化控,并于12月中旬小麦停止生长前镇压一遍,镇压后浅划锄,提温保墒;

[0051] 冬前苗情:基本苗18万株/亩左右,越冬总茎数100万左右,平均单株分蘖5个,三叶以上大蘖3个,单株次生根6条;

[0052] (3) 春季管理

[0053] 返青期划锄:2月中旬,顶凌划锄一遍,3月上旬顶凌划锄第二遍,3月下旬顶凌划锄第三遍,控分蘖,保墒情;

[0054] 起身期化控防倒伏:3月中旬,小麦起身期进行第二次镇压,于3月底每亩喷洒麦巨金20ml兑水20kg,控制基部第一、二节间长度,防止后期倒伏;

[0055] 拔节期追肥浇水:4月上旬结合浇水,每亩施加配方肥30公斤,所述配方肥中有效成分含量为N 30wt%、K₂O 10wt%;

[0056] 春季苗情:每亩最大茎数100万左右,单株分蘖6个,四叶以上大蘖3个,单株次生根7条;

[0057] (4) 中后期管理

[0058] 孕穗期:每亩浇水50m³,每亩用2.5%高效氯氰菊酯25克、50%多菌灵80克、吡虫啉10克、天达2116植物细胞膜稳态剂50克,混合兑水25kg,喷叶片,用于防治蚜虫、锈病、白粉病,同时减少小花退化保粒数;

[0059] 抽穗开花期:每亩用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、戊唑醇25ml、高效氯氰菊酯25ml、吡虫啉10克、磷酸二氢钾100克混合兑水25kg,喷穗部及上部叶片,用于防治小麦赤霉病、白粉病、锈病、麦蚜,保护旗叶,延长绿叶功能期,提高结实率;

[0060] 灌浆期:每亩用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、吡虫啉10克、高效氯氰菊酯25ml、磷酸二氢钾100克混合兑水25kg,喷穗部及上部叶片,用于防治蚜虫,延长绿叶功能期,抵御干热风,增加粒重;

[0061] (5) 收获

[0062] 蜡熟末期的长相为植株叶片枯黄,茎秆尚有弹性,籽粒颜色接近本品种固有光泽,此时,千粒重最高,采用联合收割机收获,麦秆还田。

[0063] 本实施例每亩穗数48万;每穗粒数36粒,千粒重44g,亩产量703kg。

[0064] 实施例2、试验区域:山东

[0065] 一种黄淮海区域冬小麦的高产栽培方法,包括步骤如下:

[0066] (1) 整地播种

[0067] 玉米秸秆粉碎还田后,将有机肥、氮磷钾肥、硼肥和锌肥混合均匀作为底肥施加,然后深耕一遍,再旋耕两遍,最后耙两遍;有机肥施加量为3500kg/亩,氮磷钾肥施加量为尿素5kg/亩、磷酸二氢钾10kg/亩、氯化钾5kg/亩,硼肥施加量为3kg/亩,锌肥施加量为3kg/亩;

[0068] 选用济麦22种子,纯度 $\geq 98\%$ 、发芽率 $\geq 95\%$,于10月5日至10月9日播种,播种量为10kg/亩,播种均匀、深浅一致、覆土严实;

[0069] (2) 冬前管理

[0070] 立冬前对麦苗进行两次查苗、补苗,第一次在出苗后及时查苗、补苗,在缺苗处浇

底水并补种催芽的种子,第二次在三叶一心期疏密补稀移栽,达到苗齐苗匀;

[0071] 11月上旬每亩用3%世玛乳油30ml,兑水30kg喷雾,防治麦田杂草;

[0072] 在11月下旬至12月上旬,日平均气温下降到3-5℃时浇越冬水,浇过冬水后及时划锄,破除板结;

[0073] 对于群体大有旺长趋势的麦田,越冬前喷洒壮丰安,每亩30ml兑水30kg喷雾化控,并于12月中旬小麦停止生长前镇压一遍,镇压后浅划锄,提温保墒;

[0074] 冬前苗情:基本苗18万株/亩左右,越冬总茎数100万左右,平均单株分蘖6个,三叶以上大蘖4个,单株次生根7条;

[0075] (3) 春季管理

[0076] 返青期勤划锄:2月中旬,顶凌划锄一遍,3月上旬顶凌划锄第二遍,3月下旬顶凌划锄第三遍,控分蘖,保墒情;

[0077] 起身期化控防倒伏:3月中旬,小麦起身期进行第二次镇压,于3月底每亩喷洒麦巨金30ml兑水30kg,控制基部第一、二节间长度,防止后期倒伏;

[0078] 拔节期追肥浇水:4月上旬结合浇水,每亩施加配方肥30公斤,所述配方肥中有效成分含量为N 30wt%、K₂O 10wt%;

[0079] 春季苗情:每亩最大茎数100万左右,单株分蘖7个,四叶以上大蘖4个,单株次生根8条;

[0080] (4) 中后期管理

[0081] 孕穗期:每亩浇水55m³,每亩用2.5%高效氯氰菊酯25克、50%多菌灵80克、吡虫啉10克、天达2116植物细胞膜稳态剂50克混合兑水30kg,喷叶片,用于防治蚜虫、锈病、白粉病,同时减少小花退化保粒数;

[0082] 抽穗开花期:每亩用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、戊唑醇25ml、高效氯氰菊酯25ml、吡虫啉10克、磷酸二氢钾100克混合兑水30kg,喷穗部及上部叶片,用于防治小麦赤霉病、白粉病、锈病、麦蚜,保护旗叶,延长绿叶功能期,提高结实率;

[0083] 灌浆期:每亩用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、吡虫啉10克、高效氯氰菊酯25ml、磷酸二氢钾100克混合兑水30kg,喷穗部及上部叶片,用于防治蚜虫,延长绿叶功能期,抵御干热风,增加粒重;

[0084] (5) 收获

[0085] 蜡熟末期的长相为植株叶片枯黄,茎秆尚有弹性,籽粒颜色接近本品种固有光泽,此时,千粒重最高,采用联合收割机收获,麦秆还田。

[0086] 本实施例每亩穗数50万;每穗粒数38粒,千粒重45g,亩产量855kg。

[0087] 实施例3、试验区域:河南

[0088] 一种黄淮海区域冬小麦的高产栽培方法,包括步骤如下:

[0089] (1) 整地播种

[0090] 玉米秸秆粉碎还田后,将有机肥、氮磷钾肥、硼肥和锌肥混合均匀作为底肥施加,然后深耕一遍,再旋耕两遍,最后细耙两遍;有机肥施加量为4000kg/亩,氮磷钾肥施加量为尿素5kg/亩、磷酸二氢钾10kg/亩、氯化钾5kg/亩,硼肥施加量为2kg/亩,锌肥施加量为2kg/亩;

[0091] 选用济麦22种子,纯度≥98%、发芽率≥95%,于10月5日至10月9日播种,播种量

为10kg/亩,播种均匀、深浅一致、覆土严实;

[0092] (2) 冬前管理

[0093] 立冬前对麦苗进行两次查苗、补苗,第一次在出苗后及时查苗、补苗,在缺苗处浇底水并补种催芽的种子,第二次在三叶一心期疏密补稀移栽,达到苗齐苗匀;

[0094] 11月上旬每亩用3%世玛乳油25ml,兑水25kg喷雾,防治麦田杂草;

[0095] 在11月下旬至12月上旬,日平均气温下降到3-5℃时浇越冬水,浇越冬水后及时划锄,破除板结;

[0096] 对于群体大有旺长趋势的麦田,越冬前喷洒壮丰安,每亩25ml兑水25kg喷雾化控,并于12月中旬小麦停止生长前镇压一遍,镇压后浅划锄,提温保墒;

[0097] (3) 春季管理

[0098] 返青期划锄:2月中旬,顶凌划锄一遍,3月上旬顶凌划锄第二遍,3月下旬顶凌划锄第三遍,控分蘖,保墒情;

[0099] 起身期化控防倒伏:3月中旬,小麦起身期进行第二次镇压,于3月底每亩喷洒麦巨金20-30ml兑水20-30kg,控制基部第一、二节间长度,防止后期倒伏;

[0100] 拔节期追肥浇水:4月上旬结合浇水,每亩施加配方肥28公斤,所述配方肥中有效成分含量为N 30wt%、K₂O 10wt%;

[0101] (4) 中后期管理

[0102] 孕穗期:每亩浇水55m³,每亩用2.5%高效氯氰菊酯25克、50%多菌灵80克、吡虫啉10克、天达2116植物细胞膜稳态剂50克混合兑水305kg,喷叶片,用于防治蚜虫、锈病、白粉病,同时减少小花退化保粒数;

[0103] 抽穗开花期:每亩用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、戊唑醇25ml、高效氯氰菊酯25ml、吡虫啉10克、磷酸二氢钾100克混合兑水35kg,喷穗部及上部叶片,用于防治小麦赤霉病、白粉病、锈病、麦蚜,保护旗叶,延长绿叶功能期,提高结实率;

[0104] 灌浆期:每亩用天达2116植物细胞膜稳态剂50克、吡虫啉10克、高效氯氰菊酯25ml、磷酸二氢钾100克混合兑水35kg,喷穗部及上部叶片,用于防治蚜虫,延长绿叶功能期,抵御干热风,增加粒重;

[0105] (5) 收获

[0106] 蜡熟末期的长相为植株叶片枯黄,茎秆尚有弹性,籽粒颜色接近本品种固有光泽,此时,千粒重最高,采用联合收割机收获,麦秆还田。

[0107] 本实施例每亩穗数48万;每穗粒数37粒,千粒重44g左右,亩产量820kg。