



马铃薯种植农机农艺融合生产技术应用分析

孔维三

甘肃省永靖县农业技术推广中心 731600

摘要:马铃薯种植产业的发展对于我国农业经济的发展起着重要的作用,但是在马铃薯种植过程中,还存在着一些问题,这些问题导致了马铃薯种植产业发展缓慢。为了有效解决这一问题,提高马铃薯种植产业的发展速度,本文结合我国马铃薯种植情况,针对马铃薯种植农机农艺融合生产技术应用进行分析,希望能够提高我国马铃薯种植产业的发展速度,促进我国农业经济的发展。

关键词:马铃薯;农机农艺;生产技术

我国是一个农业大国,在农业发展过程中,不仅要重视农业技术的研究,也要重视农业机械设备的研发,只有这样才能有效解决农业生产过程中的难题,促进我国农业经济的发展。马铃薯作为我国重要的粮食作物,在种植过程中存在着很多问题,如:马铃薯种植地土壤肥力不足、马铃薯种植时整地工作不到位、马铃薯种植时间不合理、马铃薯种植时田间管理工作不到位等问题,这些问题都会对马铃薯种植产业的发展造成一定的影响。所以,在实际进行马铃薯种植时,一定要结合马铃薯种植情况进行分析和研究,采取有效措施对这些问题进行解决。

1 马铃薯种植现状

随着我国经济的快速发展,农业也随之发生了巨大的变化,马铃薯种植产业在我国农业经济发展中的地位越来越重要,这也成为了促进我国农业经济快速发展的重要保障。但是,在马铃薯种植过程中,还存在着一些问题,这些问题严重影响了马铃薯种植产业的发展。在我国,马铃薯种植产业主要集中在甘肃、青海、内蒙古等地,这些地区的马铃薯种植面积较大,这也给当地的农业经济带来了一定的影响。甘肃、青海等地属于高寒地区,气候比较恶劣,而且地形比较复杂,在这种气候环境下,马铃薯种植难度较大。由于这些地区地势比较特殊,当地马铃薯种植规模受到了限制。为了提高当地的马铃薯种植产业发展速度,需要对当地的农业产业结构进行调整,有效利用当地的各种资源优势来促进当地农业经济的发展。在这种情况下,为了提高农民收入,当地政府需要重视对马铃薯种植产业的发展。我国大部分地区都属于温带季风气候地区,在这种气候条件下,温度、湿度等条件都比较适宜马铃薯生长。这种气候环境能够促进马铃薯产量和质量的提高。但是在我国部分地区存在着不同程度上的干旱情况。例如在内蒙古、甘肃、新疆等地存在着干旱问

题。在这些地区进行马铃薯种植时,需要投入大量的人力、物力和财力进行灌溉工作。因此在这些地区发展马铃薯种植产业时,需要利用各种先进的技术来解决这一问题。在我国西部地区,由于海拔比较高,气温相对比较低,而且气候条件比较恶劣,因此在这种气候条件下进行马铃薯种植的难度较大。在西部地区气候条件恶劣、地形复杂等情况下,当地居民无法使用农业机械进行灌溉工作。在这种气候条件下进行马铃薯种植可以有效提高马铃薯的产量和质量,实现农民增收。虽然我国部分地区存在着干旱问题和地理条件限制问题等情况,但是随着科学技术的发展和人们生活水平的提高,现在我国已经有越来越多的地区开始重视对马铃薯种植产业的发展。通过各种技术手段来解决这一问题。例如,采用先进技术来提高我国马铃薯种植产业的发展速度;通过科学技术手段来提高我国马铃薯种植产业的生产效率;通过使用新型机械设备来提高我国马铃薯种植产业生产效率等。

2 马铃薯种植中应用农机农艺融合生产技术的优势

2.1 提高生产效率

在马铃薯种植过程中,应用农机农艺融合生产技术能够有效解决传统马铃薯种植过程中存在的一些问题,提高生产效率。在传统马铃薯种植过程中,由于人工操作存在较多弊端,生产效率较低。

2.2 优化马铃薯种植结构

传统的马铃薯种植结构存在着诸多问题,如地块小、产量低、品质差等。通过合理调整马铃薯种植结构,能够有效优化马铃薯种植结构。在调整过程中需要按照因地制宜的原则进行调整,只有这样才能有效优化马铃薯种植结构,提高农作物的产量与质量。

2.3 实现农业机械化

随着我国农业机械化水平的不断提高,农业生产效率也不断提高,而在农业生产过程中应用农机农艺融合生产技术能够有效提高农业生产效率。

2.4 实现农作物高产高效

在农作物高产优质高效方面应用农机农艺融合生产技术能够有效提高农作物产量与质量。例如,在我国北方地区可以采用机械开沟技术、机械中耕培土技术等提高农作物产量与质量。

2.5 促进马铃薯产业发展

通过以上分析可以看出,农机农艺融合生产技术在马铃薯种植过程中的应用具有较大的优势,能够有效提高马铃薯种植水平和经济效益,推动马铃薯产业的发展。

3 马铃薯种植农机农艺融合生产技术应用分析

3.1 品种选择

品种的选择是马铃薯种植过程中的重要工作,品种选择是否合适会直接影响到马铃薯种植的最终效果。所以,在马铃薯种植过程中,必须要重视品种的选择,保证马铃薯种植能够达到预期的效果。在我国不同的地区,所种马铃薯的品种也是不同的,因此,在选择品种时,必须要根据当地的气候特点以及土壤条件进行选择。一般情况下,如果当地的温度比较低,那么就不适合种植土豆;如果当地的温度比较高,那么就可以选择一些耐热、抗寒能力强且抗旱能力强的品种。由于甘肃地区干旱少雨,阳光充足,热量和水分条件相对较好,因此,在马铃薯的种植过程中,要注意选择适应这种条件的品种。选择适宜的品种是提高马铃薯产量和质量的重要途径之一。首先,要考虑品种的适应性。甘肃地区气候比较干旱,因此在选择品种时要注意选择适宜干旱地区种植的品种。以陇薯6号为例,该品种具有抗病、抗旱、早熟、耐贮藏等优点,比较适合在干旱地区种植。马铃薯具有耐贮特点,在种植时可以选择耐贮的品种。由于马铃薯生育期比较长,在选择品种时要根据当地气候条件和栽培技术进行选择。其次,要根据种植地块的土壤和气候条件进行选择。马铃薯品种的选择应该遵循因地制宜的原则,种植地块应选择排水良好、土层深厚、肥沃疏松的砂质土壤,而且要注意气候条件是否适合种植马铃薯。以陇薯6号为例,该品种对气候要求较高,最适宜的生长温度为15~25℃,而在甘肃地区栽培时,应该选择海拔较高、光照充足、温度适中、土壤肥沃疏松的地块,不能在土质贫瘠、土壤黏重和通透性差的地块种植。根据陇薯6号的生长习性,在选择品种时还应该考虑其休眠期。由于马铃薯不同品种的休眠期

长短不一,因此,在种植马铃薯时要考虑不同品种块茎在休眠期时的表现。

3.2 播种方式

马铃薯的播种方式主要有以下三种:一是人工播种,二是机械播种,三是条播。人工播种主要是指在种植的过程中,需要人工进行选种、播种以及覆土等工作。而机械播种则主要包括旋耕播种、开沟施肥以及起垄培土等工作,在这些工作中均需要使用机械完成,从而有效提高了马铃薯的种植效率。而条播主要是指在马铃薯种植过程中,将马铃薯进行栽种,并且采用条播的方式进行种植,这种方式的优势在于能够有效节约时间,并且能够提高马铃薯的产量。但是条播方式存在着一定的缺点,在马铃薯种植过程中需要保证行距均匀以及深度一致。

3.3 田间管理

田间管理是马铃薯种植过程中的重要环节。在田间管理过程中,要注意以下几点:(1)在马铃薯播种之后,要及时进行除草工作,在马铃薯生长初期,可以适当进行一次除草工作,等到马铃薯生长到中期的时候,可以适当减少除草工作。(2)在马铃薯生长到中期的时候,要注意观察马铃薯的生长情况,如果其出现缺肥、缺氧现象,要及时施肥。(3)在马铃薯成熟之后,要及时采收。采收之后要进行晾晒、脱毒等工作。

3.4 施肥

要根据马铃薯的实际生长情况进行合理施肥,在马铃薯幼苗期、现蕾期以及开花期这三个阶段,要按照马铃薯所需肥料的不同比例进行施肥,并且要注意在施肥过程中不要将肥料撒到植株上,这样会造成不必要的浪费。马铃薯在生长过程中对钾肥的需求量较大,对磷肥的需求量较小,因此可以根据马铃薯所需的元素进行肥料配比。在马铃薯的整个生长过程中,要根据其生长阶段和土壤肥力情况进行肥料配比,从而保证马铃薯能够充分吸收养分。如果在施肥过程中遇到大风天气,要及时清理施肥工具。

3.5 灌溉

在马铃薯种植过程中,要保证马铃薯生长所需的水分充足,使马铃薯的生长状况达到最佳。但在实际灌溉过程中,要根据马铃薯的生长情况选择灌溉方式。如果在马铃薯生长前期,雨水较少,可以采用漫灌的方式,这样可以使土壤中的水分充足;如果在马铃薯生长中期,雨水较多,就要采用漫灌的方式,这样可以使土壤中的水分充足;如果在马铃薯生长后期,雨水较少,就需要采用喷灌的方式。在灌溉过程中,要保证土壤中有足够的水



分。此外,在进行灌溉时,要注意控制水量和时间,避免出现涝灾或者干旱现象。

3.6 中耕培土

在马铃薯生长过程中,为了避免杂草滋生,应该对其进行中耕除草。在进行中耕除草的过程中,应该尽量避免对马铃薯植株造成损伤,避免给其造成不必要的麻烦。如果杂草过多,需要进行人工清除。在马铃薯的生长过程中,为了防止出现倒伏现象,应该对其进行培土,具体措施有以下几点:第一,将马铃薯的株距控制在20~25cm之间。第二,将马铃薯的株高控制在50~60cm之间。第三,将马铃薯植株上的残枝败叶清除干净。第四,根据马铃薯植株的长势情况选择合适的施肥方式和施肥量,一般情况下,应该选择控释肥或其他肥料进行施肥。

3.4 病虫害防治

病虫害是影响马铃薯生长的重要因素,在种植过程中,需要采取科学的病虫害防治措施。在病虫害发生初期,需要采用农业防治、物理防治以及生物防治等方法,对马铃薯的病虫害进行有效控制。首先,需要及时清除田间杂草,将杂草作为害虫的天敌,减少虫害。其次,可以在马铃薯播种前使用药剂进行拌种处理,将药剂按照一定比例加入水中,将种薯浸泡到药液中,防止种薯染病。再次,在马铃薯生长期需要经常观察田间湿度情况以及土壤温度变化情况,如果发现有异常情况出现,需要及时处理。最后,可以根据不同地区的实际情况和马铃薯种植产业的特点选择合适的病虫害防治方式。通过对马铃薯种植过程中病虫害的研究可以发现,在进行马铃薯种植时,需要使用药剂对土壤进行消毒处理、使用杀虫灯对田间进行灭虫处理以及使用草木灰等方式对土壤进行消毒处理。以上措施可以有效降低马铃薯种植过程中的病虫害发生率。

3.5 收获

收获的时间要根据马铃薯的生长情况和产量来定,一般在马铃薯的生长中后期。为了避免马铃薯在生长后期出现烂薯现象,所以在收获阶段要尽量减少对其造成的损伤。具体措施有以下几点:第一,适时收获。马铃薯在成熟之后,就会出现腐烂的情况,为了避免这种情况出现,要及时收获。一般来说,当马铃薯植株中有60%左右的茎叶枯黄时就可以开始收获。为了减少对马铃薯造成损伤,应该采用分段收获方式,同时将株距控制在15~20cm。如果植株上还有花蕾的话,应该及时进行人工摘除。对于马铃薯来说,机械收获是一种比较好的方式。机械收获方式能够有效降低劳动成本和劳动强度,提高工作效率。通常情况下,应

将该马铃薯植株上的茎叶全部清除干净之后再行机械收获。如果在机械化收获过程中出现了损伤现象,应该立即停止机械化收获工作并对损伤部位进行处理。对于一些大型的马铃薯种植园来说,应该选择人工方式进行马铃薯的收获工作。采用人工方式进行收获会受到很多因素的影响。为了提高工作效率和工作质量,可以采用一定的措施进行预防。联合收割机能够有效降低劳动成本和劳动强度对马铃薯造成的损伤率。利用脱薯机进行收获,可以有效降低人工操作所造成的损伤现象发生概率。在采用联合收获机收割时,需要注意以下几个问题:(1)在联合收获机收割的过程中,需要及时清理机器内的杂物,保持机器内部的清洁,避免出现堵塞现象,进而影响到联合收获机的收割效率。(2)在收获马铃薯时,需要将联合收获机调整到最合适的割台高度,保证在不影响马铃薯采收质量的情况下尽可能降低收割损伤率。(3)在进行脱薯工作时,应该尽量控制好脱薯速度和割台速度,同时将喂入量保持在适当的范围内,确保马铃薯不会因为过度喂入而出现腐烂情况。(4)在收割马铃薯时要尽量避免对植株和根茎部位造成损伤,应该尽量选择晴朗的天气情况下进行收割工作。(5)在收获完成后,要及时清理联合收获机内的杂物。

现阶段,马铃薯农机农艺融合技术已经得到了广泛的应用。但是马铃薯种植农机农艺融合生产技术应用是一个复杂的过程,为了有效促进我国马铃薯种植产业的发展,需要对其进行充分的研究。通过对马铃薯种植农机农艺融合生产技术应用进行分析,发现在马铃薯种植过程中,需要将科学的种植方法应用于其中,实现机械化操作。同时还需要加强对马铃薯种植技术的研究,只有这样才能够实现马铃薯种植产业的可持续发展。

参考文献:

- [1]高明安.马铃薯种植农机农艺融合生产技术应用分析[J].种子科技,2022,40(16):52-54.
- [2]黄建德.马铃薯种植农机农艺融合生产技术应用分析[J].南方农业,2022,16(10):182-184.
- [3]杨青山.马铃薯种植农机农艺融合生产技术应用研究[J].河北农机,2021(10):14-15.
- [4]李银山.马铃薯种植农机农艺融合生产技术应用分析[J].农业灾害研究,2021,11(09):127-128.
- [5]王凯.马铃薯种植农机农艺融合生产技术应用分析[J].农业开发与装备,2021(08):209-210.