

小麦高产配套种植技术探讨

张涛

南充市嘉陵区都尉街道农业服务中心 四川 嘉陵 637100

摘要:小麦作为我国主要的粮食作物类型,其产量和质量直接影响人们的生活质量和饮食安全、身体健康,进而对民生和社会稳定具有重要意义。虽然小麦的种植面积广泛,但是基于目前更高产量和粮食品质等要求,不仅要在种植时做好选种、播种以及种子处理等工作,而且要在田间管理时加强灌溉、施肥和防倒伏、防治病虫害等工作。同时还要确定合理的收割时间,通过高产配套种植技术的应用来满足提升小麦产量和质量的要求。

关键词:小麦高产;配套种植;技术探讨

引言:在现阶段人们生活水平不断提升的形势下,整个社会对小麦等粮食作物的需求量大增,在我国大规模种植小麦的同时,还要通过高产配套种植技术的应用,结合小麦的生长规律和要求开展种植工作、田间管理工作和收割等,在保证粮食安全的同时,实现粮食增产和农民增收的最终目的。

1 小麦的生长特性

1.1 营养生长阶段

就全国而言,小麦栽培形式可分成三类,依次是冬性小麦、半冬性小麦、春性小麦。小麦发育所经过的阶段是:萌芽、出苗速度、下蘖、越冬、返青、拔节期、孕穗、结粒、开花、水泥灌浆、成熟期。小麦营养的生长时期,是指从下种出苗至下蘖越冬。在小麦的生长发育时期要求气温和光照条件都具有变化很大的条件下。这一时期,小麦的主要营养器官包括了根、茎、叶片、蘖,一般大约七日即可出苗。温度基本保持在3℃后,麦苗的磨碎与发育就基本达到停止阶段,就进入到了越冬阶段。在生长阶段,小麦必须做到争早苗、全苗、壮苗,这也是小麦后期进行状秆大穗的基本要求。

1.2 营养生长与生殖生长共生阶段

小麦的营养生殖发展阶段,主要分为了返青期、拔节期、孕穗期等。在这一时期,麦子的发育旺盛,主要体现在根系发育、茎部、叶部的发育。而整个麦穗分化与发育阶段,均将在这一时期进行。随着气温的持续上升,进入了返青期麦苗的根、秆、叶、蘖等均在进行着快速发育过程。而通过分蘖,最高分值则在拔节期之前的十五天开始发生二极分化。在这一时期,对培育群体和积累小麦穗数都起着很重要的意义,促进了小麦产生相对粗大的根秆,并结出更大的穗粒,为提高小麦穗粒单重打下了基础。

1.3 生殖生长阶段

小麦生殖的时期,是指从抽穗期至水泥灌浆阶段成熟以后的时期。通常在这一时期,当小麦株开花和受精以后,小麦籽粒才开始逐渐成熟。小麦的根部生长、茎部、叶部的生长,均已超过了停止时期。这个阶段同时也决定着小麦结出的粒数、种籽的品质、小麦籽粒数量和品质,所以尤为重要。要通过养根促叶进一步延长后期绿色叶的生长,以增加日常光合质量,从而增加穗粒数和粒重。通过对颜色、外形、香气、风味等的分析,能够确定出小麦的生长水平。优质小麦体态丰满,形状一致,毫无杂质,不会引起病虫害的危害^[1]。

2 播种前备种备耕

2.1 精选优良品种

优质的小麦种子对小麦的质量与生产至关重要。所以在选择过程中,除要选用一些高产良种以外,要兼顾种子的耐倒伏性和抗病虫害性能等要素。传统的播种方式多是选用优质种的二级种或三级种,有的甚至选择多级种子进行播种,但却容易忽略了优质种在一级一级的传递过程中本身的性能改变。所以我们麦农在选择二级或以上麦种的同时,也要充分考虑到种子的变化状况。应选用的晴天晾干种子(包括包衣种子),晒3~5天(不要直接晒在水泥地面上,可以晒在席子或包片上),由于太阳中的紫外线能杀死种子表面百分之七十的病菌。晒种后,能使小麦苗整齐、苗匀、苗壮,从而降低了病虫害的发生率。

2.2 明确土壤要求

若想达到小麦高产,仅仅优质的产品是不够的,适当的生长条件同样关键。小麦对土质的基本要求是pH6.5~7.5之间,含盐量在0.3%以下,且土壤肥力也要保持在中等以上。播种时将土壤深翻技术20cm以上,打开犁底,提高土地耕作层的通透性,促进植株根部下扎;播种后适时浇水,施足底肥,同时针对土质状况做好田间

杂草和病虫害的预防,必要时可使用杀虫剂进行土地封闭,改变小麦的生长发育条件,提高出苗率。

2.3 选择合适的播种时期

俗话说,"白露早,寒露迟,秋分播种正当时"。我国南方一带的小麦以半冬性小麦为主。但过早下种很容易导致小麦生长速度过快,且容易遭受冻害侵袭;过晚下种会阻碍开春的小麦返青。所以,小麦播种时间要依据各地天气情况因地制宜选定最好播种时间。在立冬前后5天为最佳。

3 小麦高产配套种植技术下选种与播种阶段的技术要点

3.1 选种阶段的技术要点

要想保证小麦产量的稳步提升,在小麦的选种阶段就要挑选更适合本地环境的小麦品种,这也是后续种植生产工作的基础。在小麦种植前的准确阶段,要优先选择具有高产、抗病、抗逆能力强的小麦种子,进而从根本上保障小麦获得更高的产量。在选择小麦种子时,农民要对各种类型的小麦种子的品种优势进行比较,参考产区土壤环境、气候环境以及病虫害流行情况从中挑选出更适合当地生长的小麦品种。另外,对小麦种子单位面积产量情况也要加入到选种的考虑范围之中,选择抗倒伏能力、抗病虫害能力更高的小麦品种,对生产成本的控制有积极影响,这也有助于获得更大的利润。所要种植的小麦品种选好后,还要做好对麦种的筛选,确保麦种饱满、健康,避免混入干瘪、虫蛀以及带有病斑的麦种个体,这样就能获得更好的整体长势^[2]。最后,小麦品种的选择还应该考虑小麦的用途,根据小麦的淀粉含量特点,按照高筋小麦、中高筋小麦、低筋小麦的实际需求,合理选择相应类型的种子,这样就能更好的满足市场对小麦产品的需求,保证农民能够获得更高的经济收入。

3.2 小麦拌种处理的技术要点

在播种之前开展种子处理工作时,重要的是开展药剂拌种工作,目的就是预防在种植过程中受到地下害虫和麻雀等鸟类的偷食问题。在拌种工作中,重点是对药剂比例进行调整,将药物与小麦籽粒完全混合可以防止这些现象。另外,如使用的剂量太小,无法发挥防治病虫害的效果。但一旦使用过多,将加大农药的残留并导致农业资源损失,严重危害粮食产品安全。所以,在实际的拌种作业中,一般选用悬浮种衣剂剂型,这主要是由于此类药剂能够在种子上有效的附着。同时,这种制剂也会产生相应的警戒色,以防治因为使用过多而造成人畜死亡问题。在选用用药时,要采用登记小麦的制

剂,同时根据各种疾病种类选用一定的用药^[3]。例如在此区域中具有较高纹枯病发生风险的地区,可在拌种时应用苯醚甲环唑等用药。若该领域的全蚀病发生几率很高时,应在拌种阶段就尽可能选用硅噻菌胺制剂。为提高拌种过程的准确性,在拌种时就必须使用专门的拌种器具。否则,就必须在盆中或在水泥地上进行拌种的操作。其使用剂量可根据每100kg小麦使用100g的标准,采用1.5~2kg的水溶液加以稀释并与籽粒搅拌均匀。拌种过程中也可采用边搅拌边喷洒药物的方法,在搅拌均匀以后进行1~2h的时间进行充分吸收药物,以后应放在阴凉透气的地方晾干。

3.3 小麦播种阶段的技术要点

在播种小麦时,必须保证各技术要点都能达成,做好播种工作可以获得更好的小麦生长效果,对提升小麦产量具有重要意义。在播种小麦种子前必须先做好对小麦产区地块的深耕翻整,翻耕深度应控制在25cm左右,翻耕后晾晒土壤5d左右,晒田结束后,要保持地表平整、田里内无杂物。此外,在种植之前还必须进行对土壤肥力状况的全面检查,以及时了解土壤肥力状况,并通过在田里施放水底粪补充了土地中所缺少的营养成分,以更有效的解决了小麦生长发育所需要的土壤肥力供应。基肥要以完全腐熟的有机肥为主,以复合肥为辅使土地的氮、磷、钾比例,可以满足小麦生长发育的土壤肥力需要。在进行土壤的深耕翻整以及基肥的使用时,还要控制好适宜的小麦播种时间,具体播种时间要根据所选小麦品种以及当地天气情况来决定^[4]。当麦种播入土地中后,要及时浇水补充土壤水分,小麦播种采用浅播模式,浇水水量控制在土壤湿润即可,按照以上生产作业的技术标准完成小麦播种,就能让小麦获得最佳温度、湿度、养分供给的生长条件。

4 水肥管理中的技术要点

4.1 灌溉作业

在小麦种植过程中,灌溉是补充土壤水分满足小麦生长所需水分供应的重要工作,通过灌溉来调整小麦生长环境的湿度,让小麦获得最佳的生长状态。在小麦灌溉作业中必须关注以下两个要点:首先要保证小麦能够较好的抵抗冬季严寒,其次要保证春季小麦能够获得生长所需的水分。通常情况下,小麦即将越冬前必须给予一次灌溉补水,越冬灌溉时间一般会在每年12月前完成;而当小麦进入到拔节期后,也要根据产区土壤湿度实际情况进行适量的灌溉。在小麦整个生长过程中,拔节期是其中较为关键的阶段,在这个阶段控制好土壤水分含量,避免水分不足或过多对小麦生长造成的

影响,这样才有利于小麦生长,促进小麦产量的提升。

4.2 施肥作业

小麦生长过程中在每个阶段对养分有不同的需求,为了保证小麦健康生长,就必须针对小麦各生长阶段的实际情况做好施肥工作。为了保证小麦产业的长期发展,避免化肥过度施用对土壤环境造成的破坏,在小麦种植中所施用的肥料应以有机肥为主的原则,保证有机肥的充分腐熟,保证肥料使用的科学规范,就能让土壤环境得到有效改善,让小麦获得足够的养分,这对提升小麦产量与品质有着积极影响。当小麦生长至拔节、分蘖期后,应该根据小麦植株生长状态及时进行追肥,追肥应以尿素肥与有机肥为主,以此保证小麦植株能够持续获得生长所需的养分。保证土壤环境的肥力充足,让小麦能够茁壮生长,这也有利于提升小麦本身的抗病虫害以及抗倒伏能力,进而让小麦种植的管理难度大幅降低。

5 倒伏和病虫害的防治技术

5.1 抗倒伏技术

当小麦发育过程中发生歪斜情况,一般称为倒伏量,严重情况下甚至整个植物都发生倒伏量情况。如果植株发生倒伏量情况,则会对小麦产量和品质造成很大危害,甚至可能给一半以上的粮食作物生产带来损失。一般来说,倒伏情况大多在农作物的生长中后期出现,在作物生长中后期才出现,就小麦而言,在拔节后倒伏的时间越早,危害也就越大。为防止小麦大倒伏量情况发生,必须适当使用化学药剂剂型,以便使小麦抗倒伏水平有所改善。在此过程中,专业种植技术人员可采用多效唑内过渡元素进行喷施。在对溶液进行配制时,必须充分搅拌溶剂和液体,以免因为药效太浓而导致其副作用发生。当对药剂进行喷射时,必须使溶液沿小麦叶片二侧的颈部方向进行均匀喷射,以增加小麦的抗倒伏性。

5.2 病虫害防治技术

在小麦种植过程中,病虫害问题具有较大危害,如果不能有效防治病虫害问题,将会对小麦种植产量和质量产生影响,严重情况下甚至出现绝产现象。与此同时,一些害虫还具有潜伏期,可以在土壤当中产卵,并在来年春天对小麦继续造成危害。一般来说,小麦病虫害主要是金针瘤蚜、锈病等,主要采用了物理、化学和

生物的病虫害防控手段,但一般针对病害问题可采用生物防治手段,而针对病害问题可通过化学手段进行。但同时化学防治措施也具有一定缺点,具体就是生化制剂当中有不少毒性化合物存在,如果使用不当将会严重危害小麦健康,也将会对环境造成一定的破坏现象。物理防治可以对虫害进行有效防治,具体可以利用吸虫灯具杀死害虫,这样不仅具有良好的环保性,而且还可以有效保证小麦健康成长^[5]。

6 小麦高产配套种植技术的最佳收获时间

高产小麦的栽培要慎重确定麦子的收获时间,收割时机是达到最高产量的基础。这就需要麦子种植者在这一期间可以正确的判断环境的状况以及麦子的成熟度情况,避免在收割时间还未成熟的状态下进行收获。若选择小麦的收获时机过早,小麦产量会因小麦进入收割过程时麦穗的不够饱和而遭受很大冲击。麦子的成长速度决定于麦子的发育程度,要合理决定收割的适当时机,当麦子的颗粒逐渐变黄,且胚芽发育趋于稳定,颗粒内含大约20%的水分,此时就是收割麦子的适当时机。

结束语:在中国经济作物结构上,小麦居其主要地位。在确保粮食安全的进程中,提高小麦产业规模与素质有着非常关键的现实意义,通过深入分析和研究小麦的整体生产流程,研究出科学的配套栽培工艺,为小麦的完整成长生命周期提供有效保证,通过制定针对性的科学栽培工艺,推动小麦栽培达到高品质,从而有效保障小麦栽培整体生产和品质的稳定提高。

参考文献

- [1]杨锐.小麦绿色高产高效栽培技术要点分析[J].河北农机,2021(11):139-140.
- [2]傅延富.绿色优质小麦高产栽培技术要点分析[J].智慧农业导刊,2022,2(3):53-55.
- [3]王月昕.小麦绿色优质高产栽培技术要点[J].南方农业,2021,15(12):35-36.
- [4]房松林,吴水英,董艳玲.小麦高产的配套种植技术探讨[J].农业开发与装备,2021(04):188-189.
- [5]丁廷玉,齐桂双.形成小麦高产的配套种植技术探讨[J].农业开发与装备,2020(01):167-168.