

马铃薯抗旱节水高产栽培技术研究

宁夏固原市彭阳县能源工作站 王小毅

摘要: 马铃薯是我国重要的农产品, 马铃薯种植技术直接关系其产量和品质, 马铃薯性喜冷凉, 喜欢低温, 需要疏松透气、凉爽湿润的土壤环境, 忌高温, 西北地区适合种植马铃薯, 是马铃薯高产之地, 但是西北地区总体较为干旱, 应该对马铃薯抗旱节水高产栽培技术尽心研究, 通过实际的种植管理, 不断的优化马铃薯的种植技术, 本文主要探究马铃薯抗旱节水高产栽培技术研究。

关键词: 马铃薯; 抗旱节水; 高产栽培技术

近几年来, 马铃薯产量得到了大幅提升, 其品质也随之提高, 这主要有赖于马铃薯高产种植技术的不断发展。适合栽培马铃薯的地区比较广泛, 主要分布在我国西北、东北、西南和东北等地。由于西北地区独特的地理气候和土壤条件, 产出的马铃薯品质极高, 尤其是在宁夏彭阳地区, 土壤和气候皆适合马铃薯生长, 但是该地区降水量较少, 应该深入研究马铃薯抗旱节水栽培技术, 以进一步提升马铃薯产量和品质。

一、马铃薯抗旱节水高产栽培技术

宁夏彭阳地区在我国西北部, 不管是土质, 还是气候, 都比较适合种植马铃薯, 宁夏彭阳地区的主要农产品之一就是马铃薯, 依靠得天独厚的地理条件, 马铃薯产量大, 且品质一流, 但是仍然要重视种植技术, 由于宁夏地区较为干旱少雨, 对其抗旱节水技术进行探索十分必要。马铃薯抗灾能力强、产量较为稳定, 有较好的市场前景, 对于保障粮食安全有着重要作用, 宁夏地区光照充足, 昼夜温差大, 土层疏松富含钾元素, 适合栽培马铃薯, 但是总体较为干旱, 降水量年分布不足, 主要集中在7~9月。为进一步提升宁夏地区的马铃薯产量, 要不断提升马铃薯的抗旱节水栽培技术, 采用不同栽培技术, 对马铃薯的产量都有不同的影响, 其抗旱节水效果也不同。

(一) 地膜覆盖技术

地膜覆盖技术是实现作物节水抗旱的重要技术, 同时还可以实现马铃薯增产, 在应用地膜覆盖技术时, 要对覆膜时间和覆膜方式进行针对性把控, 地膜覆盖技术对植株生长趋势、土壤含水量、土壤贮水量、地温、产量等都有着明显的影响。在具体的应用过程中, 地膜覆盖法根据不同时期分为全膜覆盖和半膜覆盖, 全膜覆盖相较半膜覆盖可以更好地保持土壤含水量, 尤其是蒸发量较大的夏季和秋季, 因此要提升马铃薯的抗旱节水栽培效果, 可以选择全膜覆盖技术, 以保持土壤水分; 在土壤储水量上, 全膜覆盖也优于半膜覆盖, 可以减少水分的蒸腾作用; 在马铃薯产量上, 运用全膜覆盖技术产量也大于半膜覆盖技术, 由于全膜覆盖技术可以更好地实现节水和抗旱, 所以保证了马铃薯的产量和品质。在应用这一技术时, 全膜覆盖可以选择可以双垄沟播种植, 半膜覆盖技术可以应用常规种植技术, 将行距控制在50cm左右, 株距控制27cm左右, 在马铃薯生长期进行常规的田间管理。由于马铃薯在不同覆膜模式有着较大差异, 因此在生产种植过程中, 应该结合是情况尽量选择全膜覆盖技术, 如果技术条件不允许可以选择半膜覆盖, 在应用全膜覆盖技术的过程中, 膜的颜色也会影响其保水效果, 一般来说黑色全膜覆盖的纳水保墒效果更强, 可明显提高水分利用率, 促进马铃薯的生长, 在宁夏彭阳地区, 由于气候较为干旱, 降水量少, 可以大力推广马铃薯黑色全膜双垄沟播技术, 以提升当地马

铃薯产量。

(二) 马铃薯节水技术

宁夏彭阳地区较为干旱, 为了节省水资源, 应该充分利用灌溉技术, 改善马铃薯的土壤水分状况, 在水分欠缺的条件下, 促进马铃薯正常生长。现代节水灌溉技术有膜下滴灌、起垄滴灌、露地滴灌、喷灌和水肥一体化等灌溉技术, 这些技术的应用都可以不同程度的达到节水的效果, 将膜下滴灌技术和水肥一体化技术充分的融合在一起, 可以构建马铃薯高效节水种植最佳模式, 在实际的节水灌溉中可以大力推行该模式的应用, 从而提升该地区的降水利用率, 同时也可以降低肥料的使用量, 既能保护土壤环境, 还可更可以提升马铃薯的生长, 实现节肥节水, 降低马铃薯生产成本、提升马铃薯产量的目的。在具体的应用中, 可以采用水泵提水的供水方式, 将水管理设好, 将水供给地上滴灌带, 根据马铃薯生长需求可以将滴水间距控制在30cm, 以达到高效灌溉的目的, 同时也可以实现肥料供给, 从而可以提升水肥效能。膜下滴灌技术和水肥一体化技术的充分结合, 可以代替其他灌溉技术, 但是当下宁夏地区的这一技术还未普及, 应该加大推广, 马铃薯的需水期为播种期、苗期、现蕾期、开花期、膨大期和淀粉积累期, 在每一个需水期都要进行灌溉, 需水量控制在每亩8m。为了提升节水效益, 对不同灌溉方式进行比较, 选用的灌溉模式有膜下滴灌模式、露地不滴灌模式、覆膜不滴灌模式、露地滴灌模式, 发现不同灌溉模式下对马铃薯的产量、总体效益、土壤含水量等都有极大的影响, 其中膜下滴灌模式保水效果最佳, 既能达到节水的效果, 又能高效的保水保墒, 马铃薯产量也更高, 利用滴灌技术可以达到节水、省工、保墒、增产等效果, 尤其是在马铃薯的生长期采用膜下滴灌技术进行补灌, 可以大大提高马铃薯的单位产量和品质。对于宁夏彭阳地区而言, 水资源匮乏, 其夏季高温, 蒸发量大, 要人提升马铃薯的生产效益, 要充分利用水分, 要选择滴管灌溉方式, 虽然一些地方选择了马铃薯喷灌的方式, 但是由于喷灌方式保墒效果差, 极大地浪费了水资源。一些地方利用大水漫灌的方式, 虽然提升了产量, 但是水资源浪费极大, 所以应大力推广滴灌等高效节水技术。在种植方式上可以选择双陇种植方式, 可以提升生产效益和产量, 将其和膜下滴灌水肥一体化技术结合在一起, 可以实现高效生产, 有效降低劳动力成本, 提高土壤的保墒能力。

(三) 选择耐旱的品种

宁夏彭阳地区干旱少雨, 为了提高马铃薯产量和品质, 在应用节水抗旱栽培技术的前期下, 也应该对马铃薯的技术引进适合以鲜薯外销为主、兼顾淀粉加工的优质专用新品种, 要选择抗逆性和适应性更强的品种, 可以引进不同的品种, 陇薯3号、庄薯3号、天薯11号、陇薯11

号等，其中宁夏自有品种宁薯14号也可以选择，在雨水量较少，气温偏低、光照少，晚疫病较为频发的情况下，要选择耐寒、适应性强的马铃薯，同时也要考虑到晚疫病的预防。

二、做好马铃薯栽培的每一环节

在应用马铃薯抗旱节水高产栽培的过程中，也应该注重马铃薯的所有种植环节，才能保证高产，提升马铃薯的整体品质。

（一）选种

选种是马铃薯抗旱节水高产栽培的第一个环节，种子的好坏决定了后期的植株长势，因此，要科学的选种，选择饱满、无害、规格大小一致的种子，要选择光泽良好的种子，没有病害的种子，种子上不能有凹陷，不能出牙，也不能皴裂。只有选择高质量的无害种子，才能把控后期的种植长势，确保后期植株健康少病。

（二）选地

在选好种子后，就要选择种植地，种植地主要是对土壤进行选择，马铃薯对土壤的要求较高，土壤要具备良好的透气性，沙质的土壤是马铃薯种植的首选地，沙质土壤透气性好，可以保证马铃薯的科学成长，宁夏彭阳地区的土壤类型非常适合马铃薯的种植和生长。在选择种植地时，应该选择疏松、土质较为松软的土壤，可以满足马铃薯的生长需求，这样的土壤对马铃薯的养分吸收也有一定的促进作用，后期在浇灌时也比较有利。此外，宁夏彭阳区域的早晚温差大，能够促进马铃薯对钾元素的积累，从而提升马铃薯的品质，在选择种植地时，要选择较为平坦的地区，不仅有利于灌溉，也有利于后期的收获和运输。

（三）切块催芽

在选择好种植地后，开始着手种植，在播种前，可以对马铃薯进行切块催芽，切块时要保证每一块有一个芽眼，将处理好的马铃薯块用多菌灵粉进行杀菌处理，然后再进行晾晒和催芽。催芽可以选择多种方式，如在室外通风处进行挖坑催芽，在屋角挖沙催芽，催芽过程中要注意观察，观察芽的长势，在芽长到8mm左右，就可以进行播种，切块催芽种植技术要优于未切块催芽种植技术，为了保证马铃薯的种植产量，应该实施精细化管理，对种子进行切块处理，以确保稳产增产。

（四）播种

在播种过程中，可以选择机械化播种，以提升播种效率，为了保证马铃薯的产量，在播种前，要选择合适的播种时间，并合理的控制播种的密度，一般在4~5月进行播种，此时的温度最佳，对于不同的马铃薯品种，对于温度的要求略有差异，但是相差无几，马铃薯是喜温植物，一般其种植最佳温度在16~18℃。在种植时，应该合理的控制其密度，不仅可以提升产量，也可以保证种植品质，以公顷为单位，在种植时应该控制在9万株左右，才能将种植密度控制在合理区间。

（五）施肥管理

马铃薯抗旱节水高产栽培过程中，施肥是其管理过程中的重点，施肥可以为马铃薯植株及时地提供所需要的营养物质，从而促进其植株的正常生长。在施肥过程中，可以利用水肥一体化技术进行施肥，在合适的阶段，为马铃薯提供所需要的营养，科学的施肥，马铃薯所需要的碳铵化肥较少，在其生长期应该减少碳铵化肥的使用，过多的碳铵化肥会影响马铃薯的根部，影响马铃薯植株的健康生长，施肥时尽量选择有机肥，为马铃薯提供所需要的营养物质，从而促进其生长。

（六）田间管理

马铃薯抗旱节水高产栽培过程中，仍然要做好田间管理，科学的田间管理可以为马铃薯的生长提供良好的基础环境，田间管理的主要内容是除草和浇水。在马铃薯生长过程中，土壤的含水量在70%左右，马铃薯在生长的过程中，与三个需水量较大的时期，即初花期、盛花期和终花期，因此在此阶段，要给马铃薯植株足够的水分。此外，田间管理还要注重其生长状态，在发现马铃薯缺苗少肥时，要落实针对性管理措施，适当地进行补苗、施肥、间苗等，才能促进其生长。在后期，也要做好病虫害的管理，针对性预防病虫害，才能提升其产量。

（七）病虫害防治

病虫害防治十分关键，由于马铃薯生长在地下，因此病虫害防治较有难度，应以预防为主，治理为辅，做好预防可以减少风险，一旦发生虫害会直接降低产量，因此做好病虫害预防极为关键：第一，整地预防病害，通过早期的整地，不仅是为了疏松土壤，也是为了预防虫害，所在整地环节不可缺少，要深度整地、科学整地，同时选好轮换地块，降低马铃薯患病风险，在上一茬作物收获后，就要及时整地，翻新土壤，将带有病虫害的植株、杂草等清理干净，才能落实马铃薯种植事宜，从而为马铃薯种植提供无害的土地环境。第二，采用科学的施肥方法也可以提升马铃薯植株的抗病性能，同时也可以改变田间环境，为马铃薯的生长提供足够的养分，在施肥过程中，要依据马铃薯的生长特性来施肥，可以大大地提升马铃薯的抗病性，自然而然的就能够减少马铃薯的病害。第三，在防治过程中，通过科学管理可以减少病害发生概率，一旦发生病害，要科学防治虫害。

三、结束语

综上所述，马铃薯是我国重要的粮食作物，不仅具有较高的食用价值，也具有较高的经济价值。宁夏彭阳地区适合种植马铃薯，应该大力推行马铃薯抗旱节水高产栽培技术，做好栽培过程中的每一环节，强化病虫害防治，不断提升马铃薯产量和品质。

参考文献：

- [1]朱丰.马铃薯覆膜滴灌节水高产栽培技术[J].云南农业科技, 2013(04):36-37.
- [2]张俊莲, 甘肃马铃薯新品种示范推广及保水节水高产栽培技术研究及集成示范.甘肃省, 甘肃农业大学, 2012-12-31.
- [3]方明, 孔繁梅.马铃薯膜下滴灌节水高产栽培技术[J].辽宁农业科学, 2012(01):91-92.