旱稻栽培管理技术

李红军1 田孝威2 黄海静2 尉继强2 侯丽娟2 孙洪助2 王化琪3

（1．招远市玲珑镇人民政府，烟台 265406；2.威海市农科院，威海 264200；3中国农业大学，北京100193）

摘要：本文从种子处理、整地、施基肥、播种、除草、灌水、追肥、病虫害防治、收获等几个方面总结了旱稻栽培技术，期望对水稻种植户提供参考资料。

关键词：旱稻；栽培；田间管理

旱稻即旱作稻、陆稻，是指在旱地栽培条件下管理栽培的优质、耐旱性强的水稻品种。通常在旱地或干地直播，整个生育期以自然降雨为主，仅在生育期关键时刻，进行灌溉补水，其种植管理方式与小麦类似。旱稻可以与多种作物间作套作，适合北方水浇地和南方多雨旱地，特别是低洼易涝旱地和干旱缺水的稻区种植；另外，还可以在具备种植条件的盐碱地、沙荒地上开发性种植，推广潜力很大。因此，发展旱稻生产对我国乃至世界的稻作节水增产具有重大的战略意义。

1. 种子处理

种子一般需要提前一周晒两天太阳,待天气晴朗无风时，将种子摊平于席子上进行晾晒。晒种的主要目的即激活酶的活性，提高发芽率。播种前需“种子包衣”即用种衣剂拌种。一般采用机械包衣，包衣均匀安全可靠。若浸种，未发芽的种子可进行“包衣”，包衣前须将种子表面水份沥干。包衣后的种子不可以浸种。包衣时及包衣后的种子需防止人畜误食。对种子进行包衣，可以杀菌消毒，及有效防止幼苗期蝼蛄、蛴螬、金针虫等地下害虫，以及雀鼠为害，还可以防止缺素症，促进种子吸水及壮苗。若无种衣剂可采用同水稻消毒的其它消毒方法。一般用采用多菌灵500倍液浸种24h，或用1～2%石灰水浸种48h。

2 整地、施基肥与播种

整地时期及方法因地域、气候、土壤、前作作物种类等不同。熟土地杂草多，翻耕整地不易过早，以免杂草滋生。残茬较高、杂草多、地表板结以及熟土层浅薄的地块宜深耕深翻，一般需翻耕20cm以上。残茬浅、土质疏松肥沃、杂草少的地块可浅耕，一般翻耕10～15cm或免耕贴茬直播。推荐旋耕，有助于土壤和肥料充分混合。地块需要整平耙细，上虚下实，进而利于播种和旱稻成长。在北方地区，一般需要灌溉或畜积雨水，因而需要起垄分畦；而在南方地区，一般需要排涝，因而需要开沟分畦。

耕前需施足底肥，施农家肥1000kg/667m2，及化肥磷酸二胺8～15kg/667m2＋尿素3～5kg/667m2(或硫胺10～15kg/667m2)；或优质氮、磷、钾复合肥15～25kg/667m2。若土壤缺钾，宜增施硫酸钾或氯化钾10kg/667m2。北方一些缺锌、缺铁的地区，还需要补施硫酸锌1～1.5kg/667m2和硫酸亚铁1.5～2kg/667m2。若用碳氨作基肥，需要将其深翻入土，每亩不超过25kg。若无优质复合磷肥，可用过磷酸钙或钙镁磷肥25kg/667m2＋尿素5kg/667m2或硫胺10～15kg/667m2代替。若土壤肥力好,前茬底肥足,则无需施用基肥,待出苗后施好追肥。

一般地温达到12℃以上时开始播种。播种方式可条播、撒播或点播。条播易于管理，因此条播应用较多。播种行距一般20～35cm，因品种、地力不同而不同。播种量一般6～10kg/667m2，也因品种、土壤质地、肥水等条件不同而不同。播种深度一般为2～3cm，需要细心把握，过深过浅均不利于播后出苗。播后覆土需依据具体情况采取适宜的镇压方式。底墒不足，镇压要实；靠“蒙头水”出苗或播后大雨将至，镇压宜轻或不镇压。

3 化学除草

旱稻由于在旱地或望天田种植，前期旱稻幼苗生长缓慢，常出现草多欺苗，特别是南方高温多雨，杂草为害较为严重。旱稻田杂草种类繁多，一般采用化学除草为主，人工除草为辅的策略。通常播种后，喷施化学除草剂一次，称之为“土壤封闭”。若“土壤封闭”延误或喷施效果不好，造成漏网杂草较多时，需要出苗后喷施除草剂，称之为“茎叶处理”。一般用商品型“丁恶乳油”（丁草胺与恶草酮混剂）进行“土壤封闭”；“茎叶处理”需根据杂草种类选择适宜除草剂品种。同时，需及时拔除漏网杂草及零星大草。

4 灌关键水

北方地区一般采用播前造墒，根据墒情翻耕土地，抢墒播种，播后镇压的播种方式，播后8～15天后即可出苗。也可以干整地，播种干籽，播后等降雨出苗；或灌溉“蒙头水”出苗。旱稻苗期抗旱性较强，若沙性土干旱持续15～20日，粘性土20～30日需灌水一次。拔节期和灌浆中后期若持续干旱10日以上，需各灌水一次。孕穗期直到抽穗期和灌浆前期是形成产量的关键时期，切勿受旱，需特别注意及时灌溉，若持续5～7日干旱，即需要灌水一次。若降雨较多且分配均匀，或地表长期潮湿，可生育期无需灌水。每次灌水30～50m3/667m2，同麦田或瓜菜地。

5 追肥

追肥以速效有机肥如人粪尿以及化肥硫酸铵等为主，一般不宜采用碱性肥料，防止增加土壤碱度，影响旱稻生长。追肥次数、时机因天气、土壤等条件不同而异。于旱稻苗4～6叶期和拔节期尿素5～7.5kg/667m2或硫铵10～20kg/667m2，分1～2次施用。孕穗至抽穗扬花期需看苗酌情施用尿素3～5kg/667m2或硫胺5～8kg/667m2。后期追肥宁可少施不施，也不可多施，以免造成旱稻贪青晚熟，诱发病虫害以及倒伏。撒施肥料需结合灌水或抢雨头。首次追肥一般采用点施或穴施这些深施方式。切忌一次追肥过度，造成徒长或者缺铁、锌、硫等缺素症状。碳铵追肥宜少施多次，防止烧苗。孕穗期到抽穗扬花期叶面喷施磷酸二氢钾效果更好，0.5～1kg/667m2兑水40～50kg喷雾；若缺氮可加尿素0.5～1kg/667m2混合喷雾。

6 病虫害防治

直播稻田群体较大，稻丛基部湿度较大，较易遭受病虫危害。

旱稻常见虫害主要有地下害虫、象鼻虫、二化螟、稻纵卷叶螟、稻飞虱等等。在京、津、冀、辽等地区，苗期稻象鼻虫为害严重，宜伴随“蒙头水”撒施甲基乙硫磷乳油150～250g/667m2入土；或于苗期用甲基乙硫磷乳油1500～2000倍液喷雾；或于苗期采用40％水胺硫磷乳油2000～4000倍液30～40kg/667m2喷雾。稻蝗为害严重的地区，于拔节～孕穗期，宜采用用有机磷畏毒型类杀虫剂进行杀虫。黄、淮、长江以南地区稻纵卷叶螟和三化螟为害严重，一般于7月下旬～8月上旬和8月下旬～9月上旬各进行药剂防治一次，同时兼治稻苞虫、二化螟、玉米螟、稻飞虱等害虫。水稻区药剂防治方法同水稻管理；旱粮区防治方法可以采用麦类、玉米等禾谷类广谱性杀虫剂代用。

旱稻常见病害主要有稻瘟病、白叶枯病、纹枯病等。防止方法主要有，播种前种子消毒，消灭所带有病菌；加强栽培管理，前中期避免过量使用氮肥；发病初期及时采用药剂防治。在纹枯病常发或稻曲病重发地区，宜于拔节～孕穗期或始穗期施用井岗霉素100g/667m2喷雾一次。

另外，在旱稻生长的中后期，部分地区有鼠雀为害，需进行防治。

7 收获

当98%的穗粒达到蜡熟中后期，同时穗枝梗变黄且95%的谷粒变为金黄色，此时为收获的最佳时期（沙美芝和葛化丽，2010）。收获宜选择恰当的收获时机，收获过早，容易造成脱粒不干净，损失率及绿谷率增加；倘若收获过晚，稻谷宜遭受夜间露水吸收与白天暴晒失水，导致爆腰率增加，降低稻谷品质。因此收获需根据不同地区不同品种特点，适时收获，提高整精米率等稻谷商品品质。收割机宜采用半喂式联合收割机和性能好的全喂式联合收割机。注意不同品种间收、脱、扬、晒、储时切忌不要相互混杂。

参考文献

1. 沙美芝,葛化丽，旱稻栽培技术.现代农业科技，2010,15:77-80

作者简介：李红军（1970-），男，山东省招远市玲珑镇高家疃村人，农艺师，从事农业技术推广工作