

利用起来助力农民增收？他们开始尝试发展冬季马铃薯。

选育良种推广良法

发展冬季马铃薯，首先要攻克的难题是品种。原来，国内的主栽品种是来自北方具有马铃薯亚种血缘、适应长日照的品种，而冬季马铃薯生长在短日照下易提前结薯，导致产量较低。

如何攻克这一难题？为此，郭华春团队在广泛引进国内品种评价的同时，与国际马铃薯中心合作，引进了217份具有安第斯亚种血缘的品种资源，作为亲本开始杂交选育，成功选育出一批适合冬作，且亩产可达3吨~4吨的马铃薯优势品种，为冬季马铃薯的高产提供了品种保障。

有了品种资源，但冬作区不能生产种薯，必须要有种薯供给。郭华春团队按照传统的“南种北繁”模式，把种薯送到北方委托繁殖，但又出现品种不适应北方长日照、结薯严重推迟甚至不结薯的问题。“南种北繁”行不通，必须得有自已的繁种体系。于是，郭华春团队联合相关州（市），建立“脱毒组培+雾培原种+高山良繁”的特色种薯生产体系，在滇西北、滇东北等地区建立了良繁基地，保障了冬作种薯的供给。

“冬作的生态条件与高山春作繁种的条件有很大差异。因此，需要选择广适性品种，既要在冬作表现好，又要受市场欢迎，而且种薯生长在高海拔地区，要产量高还要抗病性强。”郭华春表示，育种并非易事，选育新品种的概率是十万分之一，且育种耗时长，选种群体每年按90%淘汰，加上品比、生

产试验，育成一个新品种大约需10年或更长时间。

经过多年努力，郭华春团队筛选和育成冬季马铃薯6个审定（登记）品种，还有不少冬作后备品系。“目前，云南自主选育的品种占全省马铃薯栽培面积的80%以上，冬季马铃薯占比高达90%。”郭华春自豪地说。

有了良种还需“良法”，郭华春团队通过研发和集成大垄双行、膜下滴灌等技术，构建起轻简化、优质生态高效的技术体系，减少农药施用量60%以上，节省生产成本达16%。

冬季马铃薯产业优势巨大

随着“良种良法”的大力推广，郭华春团队让云南冬季马铃薯取得显著效益。据介绍，百亩连片冬季马铃薯示范区亩产可达4.5吨，甚至在建水县甸尾乡铁锁村创下我国冬季马铃薯亩产5.5吨的最高纪录。2010年以前，双江县马铃薯亩产量只有1吨左右，而郭华春团队通过建立专家基层工作站，指导农户种植后，马铃薯亩产量提高至3.3吨。

目前，云南冬季马铃薯已销售到东北地区，甚至出口到俄罗斯等国家。据了解，全国消费的40%左右的冬季马铃薯由云南供给，每年出口国外的云南马铃薯达8万~10万吨。

截至目前，云南马铃薯年种植面积达900万余亩，产值约200亿元。冬季马铃薯栽培面积只占全省种植总面积的三分之一，但其产值却占总产值的一半左右，显示出冬季马铃薯的巨大优势。

本刊记者 高佛雁 / 文
受访者供图