

的地方品种、培育品种和引入品种持续选育不足。

最后，企业研发投入不足，商业化联合育种机制和组织体系尚未建立。科技人员成果评价、绩效考核激励与成果分享机制不完善，产学研用深度融合的种业利益共同体仍未形成。重繁轻育较为普遍，育种价值无法体现。技术、资源、人才向企业流动不畅，育种持续性和可控性无法保障。

记者：针对上述问题，应采取何种措施加以解决？

洪琼花：要坚持以保为先、以用促保、保用结合的方针，从保和用两个方面，采取如下措施：

一是加强和健全畜牧种质资源保护体系。采取活体原位保种与遗传物质超低温冷冻保存保种相结合，建设一批活体保种场、保护区，实现畜牧遗传资源应保尽保，确保优良种质不丢失。

二是建立精准鉴定评价技术体系，开发特色优异性状品种，为深入开发利用畜牧种质资源提供依据。

三是保护与选育相结合。在保持种质资源特性的基础上，对主要经济性状选育进行提高，或针对经济性状不足的，采取一定程度的外血导入，改善、提高资源的经济价值。

四是创新培育新品种。以本地畜牧品种资源为基础，利用其肉质好、抗病性强等优点，再聚合高产品种的高产性能，创新培育新品种。

记者：开发利用“云上黑山羊”“云岭牛”等云南特色畜牧种质资源有何现实意义？

洪琼花：人无我有、人有我优，利用独特优势资源为相关产业提供源源不断的活水，一直是云南农业产业发展和参

与市场竞争的核心要素所在。

积极开发利用本土畜牧种质资源，是云南畜牧产业做大做强的必由之路，可以为云南省高原特色畜牧业可持续发展提供必要的种质支撑，破解畜牧业种质长期依赖外界的现实；是解决云南畜牧业发展过程中良种缺乏问题的必经途径；也是实现云南畜牧生产方式转变、提高产品竞争力和附加值、提高养殖收益、实现乡村振兴的必由之路；鉴于保种工作的公益性属性，单纯的保护而缺乏必要的商业化开发利用是无法长久维持的。因此，积极推动本土畜牧资源的开发利用，是促进畜牧种质资源商品化、市场化的主要手段。

记者：如何打赢畜牧业“种子翻身仗”？

洪琼花：打赢畜牧业“种子翻身仗”，就破除了外界对产业“芯片”的控制，取得产业发展主导权，从而减轻企业为获得种源而支付的天价专利费。

为此，应加大对畜牧资源保护、利用工作的政策和资金扶持，尽快构建起完善、高效、具有公益属性的保存保护和开发利用平台。进一步扶持科研院所，并积极引导有实力的龙头企业参与进来，强化畜牧新品种、新品系的培育工作，选育出一批可作为公用品牌的畜牧新品种。

同时，构建一套以保种场、保护区为主，胚胎等遗传物质深低温保存为辅，各学科综合利用的新保种体系，深化地方畜牧品种生产性状评价工作，重点采用生物技术手段阐述其遗传背景、亲缘关系和特定生产性状形成的分子基础。此外，还要加大对公众保护动物资源意识的科普工作，助力畜牧种质资源的保护和开发利用。

本刊记者 刘宇 / 文 郝亚鑫 / 图