

1. 生产要求和目的

本方案设定的芽菜生产工艺和操作规程，适用于大、中、小型多种规模芽菜生产的企业与作坊。针对目前占蔬菜市场 3~5%的芽菜行业，几乎都在使用人工合成化学品，特别是调节剂、速长剂、增粗剂和保鲜增白粉等，目的是使用符合有机食材标准的投入品替代人工合成化学品，生产出高品质的有机芽菜（豆芽），快速满足大众对安全食材的强烈需求。

2. 产品（组合/套）

产 品	型 号	规 格
生物固氮复合接种剂 活源活库® BSG	BS--107(液体)	500 毫升/瓶*8 瓶/件
生物刺激复合接种剂 活源活库® TDB	TS--217(粉剂)	1000 克/瓶*8 瓶/件
生物调节复合接种剂 劳道克斯® AS	AS--307(粉体)	1000 克/瓶*8 瓶/件

3. 功效特点

3-1. 促进生长 经活化的微生物在大量扩繁的同时，在复合营养活化剂的诱导下，产生植物激素等多种生物代谢物，激活豆子多种潜能，促进豆芽快速生长。

3-2. 节约与储蓄营养 活化液为豆芽生长提供外源营养和能量（活化母液含多种矿物质、糖类和植物生长必需的营养），特别是生物固氮可为豆芽萌发提供氮素、节约了豆子蛋白和糖类的消耗；延长了离乳期，在豆芽正常萌发的同时，储蓄了自身营养。

3-3. 优化品质 替代对人体有危害的人工合成化学品，包括任何无根豆芽调节剂、速长剂、

增粗剂和保鲜增白粉等。微生物活化母液的一级和二级（次生）代谢物作用于豆子，有利于豆子基因的正常表达，在更多保存豆子自身营养和风味物质的同时，可分解发芽过程可能产生的生物毒素，提高豆芽的风味、口感和品相。特别是，经本项技术生产的芽菜，营养价值较高的须根增多，

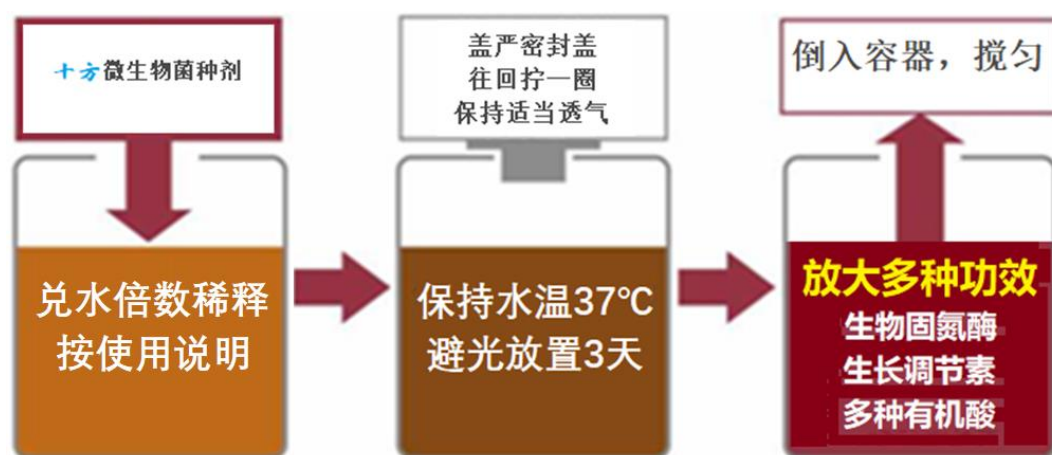
3-4. 提高产量 同比施用本品与否，特别是在外源营养的补充、吸收和调节作用下，对提高产量有明显作用。

3-5. 延长保鲜期 微生物代谢的有机酸、生物酶、维生素等多种抗氧化功能活性物，以及抑制腐败微生物的有益菌，显著促进保鲜期延长。

4. 活化母液制备

4-1 将微生物菌种剂 **活源活库**® BSG+**活源活库**® TDB 与水，按 **1: 20** 的重量比例（产品 1.5 千克：水 30 升），加入盛水容器，保持温度 38~42℃，盖上容器盖，避免杂菌进入，但要适当透气。放置 2~4 天，备用。

4-2. 将微生物菌种剂 **劳道克斯**®AS 与水，按 **1: 30** 的重量比例（产品 1.0 千. 克：水 30 升），加入盛水容器，保持温度 38~42℃，盖上容器盖密闭，避免杂菌进入。放置 3~7 天，备用。



5. 操作方案

操作时间	生产工艺规程	处理豆量与活化母液用量
选种	选择颗粒饱满、色泽黄/绿亮、豆瓣无损伤的黄豆或绿豆作原料。	<p>根据豆子种类不同，控制豆子与水的比例 1：3~4</p> <p>活化母液与豆子的比例： 4:100</p> <p>即母液用量：3~5%</p>
浸种	<p>称取豆子 X 千克，在干净的容器中加入豆子重量 3.5 倍量的水，第一次加入 活源活库® BSG+ 活源活库® TDB 活化母液 3~5%，搅匀。水温在 15-25 度时，浸泡 16 小时；再加入 劳道克斯® AS 活化母液 3~5%，继续浸泡 8 小时。可根据当时气温，适当调整浸泡时间。</p> <p>注意：浸泡豆子的液体，不要倒掉，可用作生产场地和设备消毒。排出的水不污染环境。</p>	
催芽	将余水淋去后，装入容器内催芽。在 25-30℃ 下，经 12 小时，芽长 1cm 转入豆芽容器内淋水培育。	
培育	<p>1. 按每 1 千克豆子需 20L 容积配制容器，底部有大小排水孔。装桶时豆粒厚度以 13-16cm 为宜。</p> <p>2. 每隔 4-5 小时淋水一次。每次淋水须漫过豆粒，然后在 3-5 分钟内排尽。培育温度为 25℃ 左右。</p> <p>3. 桶面用清洁麻布遮光，有利于保温、保湿和调节气体。培育过程，夏季需 3-5 天，秋冬季 5-7 天。</p> <p>注：专业工厂可用既有的培育工艺方法。</p>	

6. 企业生产标准

6-1. 在生产工艺、产量和质量稳定后，自行编制符合企业实际生产操作的企业标准。

6-2. 可参照蔬菜类农产品制订企业《芽菜品质标准》