

2016 全国羊肚菌栽培技术高级研修班通知

近几年，羊肚菌的人工栽培逐渐成为食用菌行业的热点，各地成功的人工栽培报道此起彼伏，少则几十亩，多则几百趋千亩，据不完全统计，2015 年全国人工栽培羊肚菌面积约 2.2 万亩，较上一年栽培面积增长近 3 倍。在羊肚菌产业迅猛发展的同时，遗传基础匮乏、栽培技术混乱、菌种来源不明晰、菌种退化严重、栽培管理水平不足以及缺乏对极端气候条件应对措施等问题，致使整个羊肚菌行业产量不高甚至“颗粒无收”的现象时有发生，稳产、高产成为广大科技工作者和从业者难以跨越的门槛。为了提高广大从业者对羊肚菌的科学认知，完善羊肚菌人工栽培尤其是大规模栽培技术体系，稳健羊肚菌产业的发展，易菇网联合四川省德立隆农业科技有限公司，在四川省成都市举办“2016 全国羊肚菌栽培技术高级研修班”，具体事项通知如下：

一、时间、地点

1、研修时间：2016 年 7 月 7 日-13 日（7 日全天报到）。

2、报到地点：成都市武侯区智星二路 457 号波尔力拓大厦（四川省德立隆农业科技有限公司）

二、内容及安排

【第一天】 7 月 8 日

上午：羊肚菌产业发展态势 主讲人：张亚

- 1、羊肚菌人工栽培历程；
- 2、羊肚菌栽培技术的演变与进展；
- 3、技术革新、走向与羊肚菌栽培的未来（技术分析、技术产品化、流水线产品）。

下午：羊肚菌遗传 主讲人：刘伟

1、羊肚菌生物学基础（菌丝、菌核、无性孢子、子囊果、子囊孢子）；

2、羊肚菌的生活史；

3、羊肚菌的分类学基础（标本的采集、保藏，分类鉴定）；

4、当前大面积栽培的羊肚菌品种（可栽培品种的鉴定）。

【第二天】 7月9日

上午：菌种生产厂区、设施、设备及菌种知识 主讲人：张亚、谭方河

1、场地的设计，设施、设备及机械的准备；

2、厂区建设的基本原则；

3、我国羊肚菌主栽菌株的驯化过程；

4、各菌株的特性（与区域适应性的菌株选择）。

下午：羊肚菌大田栽培经验及教训之菌种选育与菌种制备 主讲人：谭方河

1、羊肚菌菌种的分离、筛选与保藏；

2、如何保持菌株的优良性状（老化退化）；

3、菌种制作及材料选择的基本原则。

【第三天】 7月10日

全天实践操作：菌种分离及母种制备 主讲人：张亚、刘伟

1、母种培养基的配制；

2、灭菌、冷却、摆斜面；

3、菌种分离、接种；

4、原种、栽培种的材料预处理。

【第四天】 7月11日

全天实践操作：原种栽培种制作及菌种检查 主讲人：张亚、刘伟

1、拌料、装瓶、装袋；

2、灭菌、冷却、接种；

- 3、菌种质量及纯度检验；
- 4、播种、覆膜及外援营养袋使用。

【第五天】 7月12日

上午：**结合实践操作：羊肚菌栽培技术的全面讲解与系统梳理**
主讲人：张亚

- 1、区域差别化菌种生产的系统梳理（羊肚菌的营养代谢，碳源、氮源的选择）；
- 2、外源营养袋及覆膜技术；
- 3、差别化的大田栽培技术（林下栽培、有料栽培、无料栽培、套作等）。

下午：**结合实践操作：羊肚菌栽培技术的全面讲解与系统梳理**
主讲人：张亚

- 1、区域差别化的田间管理技术；
- 2、羊肚菌的行业分析。

【第六天】 7月13日

上午：**病虫害、采收与加工** 主讲人：张亚、刘伟

- 1、病虫害的防控（虫害、细菌病害、真菌病害）；
- 2、采收与加工。

下午：**讨论学习** 主讲人：全体授课老师及特邀嘉宾

- 1、行业探讨；
- 2、差别化生产方案设计；
- 3、案例分析。

三、授课老师

1、张亚：四川省德立隆农业科技有限公司 技术总监

四川省德立隆农业科技有限公司创始人，羊肚菌技术产品化探索者之一。2010年进入羊肚菌人工栽培领域，根据“生物代谢率的基本原则”大力调整优化了羊肚菌栽培种配方及制作工艺，从层级栽培种生产工艺迅速过度到混合菌种生产工艺，大大提升了生产操作的便

捷度及成本管控，当前行业中 90%生产者使用混合菌种生产工艺进行羊肚菌原种、栽培种制作。2015 年度，团队羊肚菌人工栽培面积达 5000 亩，其中公司直属基地 2000 亩，合作基地 3000 亩。团队至今仍保持投入产出比达 1:21 的行业最好水平。

2、刘伟：华中农业大学应用真菌研究所 特聘研究员、四川省德立隆农业科技有限公司 技术顾问

2011 年毕业于华中农业大学，2011-2016 年进入中国科学院水生生物研究所工作，2016 年 5 月，受聘于华中农业大学应用真菌研究所特聘研究员。自 2008 年起，持续进行羊肚菌遗传及栽培学研究，相继参与完成：1) “羊肚菌菌株的老化过程研究”；2) “人工栽培条件下梯棱羊肚菌子囊果和子囊孢子发育过程的形态学与细胞学研究”；3) 初步完成了“梯棱羊肚菌菌核发育不同阶段的转录组测序及蛋白组分析工作”；4) 初步完成了“梯棱羊肚菌 4 号和六妹羊肚菌 6 号优质栽培菌株的选育”；5) 羊肚菌着生真菌及病虫害的调研；6) 近年来，在四川、湖北、河南各地参与推广种植羊肚菌上千亩；7) 作为组委会秘书长，筹办 2016 羊肚菌栽培技术现场观摩交流会暨湖北省食用菌协会 2016 年年会，并牵头组建羊肚菌产业技术创新战略联盟。八年的研究生涯中累计发表学术论文三十余篇，其中 SCI 十余篇，参编著作三部。

3、谭方河：2016 全国羊肚菌栽培技术高级研修班 顾问

1989 年四川农业大学农学硕士，于 1990 年进入四川省林业科学研究院工作，先后以访问学者身份到访意大利 I.P.L.A 林业研究所，美国加州柏克利大学学习进修。1994 年开始探索羊肚菌人工栽培技术，至 2000 年首创外援营养袋栽培技术取得突破性进展，先后承担国家林业局“948”羊肚菌项目、四川省科技厅羊肚菌“十一五”育种攻关项目及国家科技部科技攻关羊肚菌项目子课题。在大量菌株选育工作的基础上逐渐形成：以正确选择羊肚菌栽培品种、选择恰当的营养源以及采用高效的外援营养供给这种三位一体的大田羊肚菌栽

培模式，并得以迅速推广。在 2011-2012 年度，栽培收获干品羊肚菌突破 3 吨，首创大田羊肚菌人工栽培之最；2014-2015 年度，重庆美哉菌业有限公司 180 亩左右的栽培面积上采收总计 3.5 吨干品羊肚菌，续写辉煌。在 20 多年羊肚菌室外栽培实践中积累了宝贵的教训与经验，为羊肚菌人工栽培技术奠定了坚实基础。

四、有关事项

1、费用标准：1) 理论研修及生产实践全程 6 天 8800 元/人（6 月 30 日前报名并交费优惠至 7800 元/人），费用包括：资料费、研修期间午餐和一次全体成员圆桌晚宴；2) 可单独参加 7 月 10-11 日 2 天的生产实践课程，费用 4000 元/人（无资料，含午餐但不包括圆桌晚宴）。

住宿统一安排，费用自理。（普通标准间 200 元左右，可合住）

2、研修班不安排接站，请学员自行到达报到地点。

3、为考虑学习效果，研修班实行限额，请有意者提前报名。

温馨提示：对羊肚菌人工栽培持怀疑态度，觉得知识、技术、思想、观点不值钱的，不善于学习者，不建议参加研修。

五、收款方式

1、银行转账，开户行：中国工商银行股份有限公司武汉软件园支行，开户名：深圳市易菇网络有限公司武汉分公司，账号：3202105809100079668

2、支付宝转账，收款人：深圳市易菇网络有限公司，收款账号：838088896@qq.com

汇款或转账时请备注“姓名+研修费”。

六、联系方式

易菇网

地址：武汉市东湖新技术开发区光谷大道 35 号，光谷总部时代 2 栋 1001 室

电话/传真：027-59905295，027-59905296

王志豪 手机：15872392505 QQ 号：2860106318

赵 雄 手机：13028830058 QQ 号：694483608

<http://peixun.emushroom.net>

E-mail:peixun@emushroom.net

四川省德立隆农业科技有限公司

地址：成都市武侯区金履二路 457 号波尔力拓大厦

电话/传真：028-87677106

<http://www.scdllny.com>

E-mail:delilong_nk@163.com

易菇网

四川省德立隆农业科技有限公司

二〇一六年六月十三日

附：乘车路线

1、成都东站→地铁 2 号线（犀浦方向）→春熙路站（D 口出）下车→步行 350 米（沿东锦江街走 60 米，左转进入红星路→沿红星路走 170 米，左转进入东大街→沿东大街走 120 米，到达纱帽街站）纱帽街站，乘坐 10 路公交车→七里大道站下车到达目的地。

2、成都火车北站→省体育馆站（A 口出）下车→步行 210 米→一环路南三段站，乘坐 10 路公交车→七里大道站下车到达目的地。

3、成都双流国际机场→西航港大道中二段站，乘坐 822 路公交车→金花镇七里路口站下车到达目的地。