

## 秸秆→一料多菇→有机肥

# 济宁一企业创食用菌生态循环经济新模式

**农村大众报济宁讯** (记者魏新美)用植物秸秆做培养基,连续生产三次蘑菇,最后用废菌渣生产有机肥。济宁忠诚农业科技有限公司自去年以来,摸索成功的这一生态循环经济新模式,最近进入批量生产阶段。这一模式被业内专家称为“国内首创”技术,目前已申报国家专利。

在国内来说,一料多菇不是新鲜事。中国食用菌协会标准化委员会专家委员、山东省食用菌产业创新团队首席专家万鲁长说,该模式的创新点在于,废菌渣的多次循环使用,且全程无污染、无废弃物产生。该厂技术人员介绍,先把小麦秸秆经过浸泡和发酵后,拌入菌种进入蘑菇房,先生产双孢菇;3个月收获后,将废菌渣加入新基料

后,生产草菇;一个多月收获后,再把废菌渣拿到室外,铺到林下,种植鸡腿菇;3个月收获后,最后将废菌渣生产成有机肥,用来种植农作物。

这种模式,既大大降低了蘑菇的生产成本,也提高了经济效益。据该厂财务人员测算:该厂日产蘑菇10吨,废菌渣的前两次重复利用,与重新配制培养基相比,每月

能节省成本50万元左右;用废菌渣生产有机肥出售,与直接处理掉废菌渣相比,每吨能增收150元,全年能增收200万元左右。

据了解,该模式在试验攻关阶段,除了技术人员的不解钻研外,先进的生产设备也起到了重要作用。该公司2013年成立后,从荷兰引进了高端生产设备,整个蘑菇厂

房能保证恒温、恒湿、恒氧,先期蘑菇日产量10吨,厂房扩建部分投产后,日产量能达到50吨。

同时,该模式自去年试生产以来,消耗小麦秸秆3万多吨。这个数字,占了该公司所在地——任城区全区小麦秸秆每年总量的一半左右。这在充分利用了当地秸秆资源的同时,也提高了当地农民的收益。

# 蒸食大枣“仲秋红”亮相泉城

农村大众报记者 兰姬慧

9月15日,济阳县垛石镇的山东硕博农业科技有限公司里人头攒动,来自全省林业系统17地市经济林站站站长、重点县林业局局长及老科协专家汇聚一堂,共同参加全省大枣生产现场观摩会。会上,正式亮相的蒸食大枣“仲秋红”引来参会者的一致好评。

据了解,“仲秋红”蒸食大枣是由山东省老科协专家和济南市林业局在济南南部山区历经多年精心培育而成,并由山东省林业厅审定通过的大枣新品种,其科研成果填补了国内外市场适宜餐桌蒸食食用、加工的高品质大枣的空当。不仅如此,该品种经济效益高,种植当年便可结果,



第二年每亩可平均收入8000元左右,盛果期每亩可收入数万元,种植前景广阔。

作为蒸食大枣的新品种,“仲秋红”的果实大而靓丽,外观呈长椭圆形,果面光洁,浓红亮丽,平均单果重35克,最大单果重58.2克,果实发育期100天左右,于中秋节成熟。其品质上等,宜鲜食,蒸食最佳,枣皮极易剥离。同时,该品种营养价值高。经鉴定,“仲秋红”果实中的可溶性固体物含量为32.4%,总糖含量28.58%,总酸为0.36%,维生素含量410毫克/100克,还富含30多种微量元素。其可食率为96.9%,制干率为56.8%,具有较高的营养、保

健、美容等价值,经权威鉴定,其综合性状居国内领先水平。

山东省种苗与花卉协会副会长冯殿齐介绍,“仲秋红”的种植管理相对粗放,适应性强,在山区、平原、丘陵等PH值为5.2—8.3的地域都能生长,且具有耐干旱、耐贫瘠、耐盐碱、抗枣疯病、成熟时遇雨不裂果等诸多优点。

眼下,“仲秋红”枣树上硕果累累,长势喜人,丰收在即。“再过一个星期左右,“仲秋红”就要上市了,今年最大的单果重量有望突破60克!”冯殿齐笑着说。

左图:与一元硬币放到一起,“仲秋红”的果实大小显而易见。

9月7日,阳谷县博济桥街道丰源科技园区工人在查看砍瓜的生长成熟情况。

砍瓜为葫芦科一年生蔓生植物,丰源科技园区种的这个品种是近年来农业专家通过杂交、组合、定位选育而成的一个新品种瓜。瓜形长圆柱形,瓜色先由绿后变黄色,长度1.2—1.5米,直径12—15厘米,而且这个品种有以下特点:

1、愈合素含量高。这种瓜可砍着吃,想吃多少就砍多少,而且砍过的截面能迅速愈合,不影响瓜的继续生长。

2、生长快。从幼瓜授粉到成熟仅20—26天,平均每天生长6—8厘米。

3、产量高。每亩栽植330棵,每棵结瓜3—5个,单瓜重6—9公斤,亩产6000—8000公斤。

4、瓜期长。从4月份播种,6月份结瓜,直到9月份,陆续开花,陆续结果。月月有瓜吃,天天

## 阳谷:“神奇砍瓜”富农家



吃鲜瓜。

5、适应性强。凡是冬瓜、南瓜、西葫芦能生长的地方,它就能生长。只要水肥充足,瓜架牢固就能硕果累累。

6、营养丰富。该瓜皮薄肉嫩,香糯可口,炒、拌、做馅、做汤,样样味美。经农业部食品质量检测中心检验,VC含量8.84毫克/100克,可溶性固溶物4.7%,碳水化合物4.34%,粗蛋白质1.01%,粗纤维0.41%,灰分0.48%,氨基酸含量6.91g/千克。其中人体最需要的谷氨酸、天冬氨酸含量分别达1.37g/千克、1.69g/千克。

7、具有很好的观赏价值。绿叶、黄花、瓜形优美、瓜色油绿变黄,像裸裸彩柱闪光。搭架栽培,美化庭院。

8、医用价值高。手破了,滴一滴瓜汗,其伤口迅速愈合,是很有前景的医药开发资源。

(陈清林 张峰梅 摄影报道)

# 张云新种葡萄,先试验再规模发展

农村大众报记者 马磊 通讯员 臧宝安

“气候、土壤条件不同,管理技术不同,有些品种在别人的地里长得不好,咱拿回来就不一定好了。为了选出最适合本地种植的优质葡萄品种,我在1亩地的试验大棚里一下就种了30多个品种的葡萄。”9月10日,定陶县新亚果蔬种植专业合作社理事长张云新说。

张云新种大棚已经有十几年了,最初他种的是蔬菜,并且在2011年成立了合作社。然而合作社种蔬菜并没有真正发展起来。“合作社发展的不好有很多原因,我感觉最重要的是合作社产品没有特色,与发展成熟的蔬菜合作社竞争



没有优势。所以2013年我开始选择种植葡萄,而且种高品质的葡萄。”张云新说。

“寿光、济南、青岛……省内我几乎都跑遍了。只要看到有把葡萄种的好的,我就买他一些苗子回来。我建了一个占地1亩的试验大棚,专门种这些收集来的葡萄苗。”张云新说。

第一年,张云新收集了十多个品种,第二年,试验葡萄成熟后,他发现“早熟无核”、“夏至红”两个品种不错。张云新又建起两个大棚,把选出的比较满意的品种进行了规模种植。

去年,张云新在试验大棚中同时种下了30多个品种的葡萄。“现在,试验田中的葡萄大部分都成熟了,品质好的,我卖到了每斤30元。”张云新说。

“这两年,我为了搞试验几乎没有赚到钱,刚刚维持收支平衡,但我对未来发展很有信心。”张云新提醒说,“这几年,我在购苗中发现,有些苗圃会出售一些假苗子,现场看着很好,买回来就不一定是那个品种了。购苗时一定要注意,不然不仅白花钱,还浪费了时间。”左图:张云新在展示试验田中成熟的葡萄。



我想种植羊肚菌,求技术。

**答:生长条件:**羊肚菌属中低温型子囊菌类,菌丝生长适温20—24℃,子实体发育适温15—18℃,温差大,利于子实体形成。菌丝体不需光线,子实体生长需微弱散射光。属好气性菌类,二氧化碳浓度过高,易造成子实体畸形,甚至腐烂。环境pH要求7.0—8.0。在腐殖土、黑、棕、黄色壤土、沙壤土中均能生长。



**栽培技术:**

一、配方:①木屑(或棉子壳)75%、麸皮20%、磷肥1%、石膏1%、腐殖土3%。②玉米芯40%(粉碎)、木屑20%、豆壳15%、麸皮20%、磷肥1%、石膏1%、棚1%、草木灰2%。料水比1:1.3。

二、熟料栽培:将料拌好,用17厘米x33厘米聚乙烯塑料袋装料,每袋装料500—600克,常规灭菌,接种、培养,菌丝满袋后延长培养5—6天即可栽培。

1、室内栽培。菇房消毒后,床面先铺3厘米厚的腐殖土,将脱去塑料袋的菌棒逐个排上,一般1平方米排40个,轻喷水后覆土3—5厘米,表面再盖2厘米厚的阔叶树落叶,保持土壤湿润,空气相对湿度85%—95%,气温在4.4—16℃,一般1个多月,就可出现子实体。

2、室外栽培:选择“3阳7阴”的林地作畦,畦宽1米,深20—25厘米,长度不限,整好畦,轻浇水,水渗后撒一层石灰粉。脱袋、排菌棒,方法同上。注意畦内温度变化,防止阳光直射。

三、生料栽培:在室外选择3阳7阴、土质疏松潮湿、排水良好的地方,做深20—25厘米畦,畦底先用水浇湿,将拌好的培养料在畦底铺一层,压平后约4—5厘米,每平方米用菌种2千克,掰成核桃大小菌块,均匀撒在料面上,并覆盖一薄层细腐殖土;再铺第2层料。播完后用疏松腐殖土覆盖,厚度为3—5厘米,再盖1层阔叶树叶,并适当洒些水。

四、栽培管理:羊肚菌是喜湿菌类,其整个生长期的湿度保持很重要。室外栽培,如雨水较多,湿度较大,温度合适,则菌丝体生长良好,菌核易形成,子实体生长正常。生长期如遇干旱,应适时喷水保湿。晚秋或早春在几星期之内有4—16℃的温度,能刺激羊肚菌子实体的形成,并正常生长。

以上内容,仅供参考。