

保水土 控杂草 增收入 湖州为新种茶园“穿”绿衣

近年来,随着安吉白茶声名鹊起,湖州茶叶种植业发展迅猛,全市现有茶园面积35万亩,且以每年新建茶园0.3万亩左右的速度在持续增长。由于茶园大多建在坡地,部分甚至建在山上,且经过垦覆翻耕,可谓“一块新茶园,白躺三四年”;新建茶园一两年没有经济收入,普遍存在水土流失的现象,且易滋生杂草,除草施肥等管理成本较高,茶农往往大量使用除草剂除草,非常容易造成面源污染。

为有效遏制新建茶园带来的生态危害,科学处理生态保护与茶农增收之间的关系,湖州林业科技人员借鉴、吸收国内外先进经营理念和技术,勇于实践,创新发展,积极探索套种保水土、控杂草、添绿色、增收入的方法措施,率先在新种茶园引进浙江省林科院山稻种植技术开展研究与示范,为新种茶园“穿”上绿衣新装,取得初步成功。目前,茶、稻生机勃勃,长势喜人。

据种植大户陈士林介绍,他于去

年底新种茶叶20余亩,5月上中旬种好山稻之后,在今年梅汛期长、雨量大的情况下,山地水土与种植之前相比没有出现大的水土流失现象;没有打过一次除草剂,杂草也比较少。新种茶叶经过连续16天36℃以上高温天气的“烧烤”,山稻遮挡下的新叶、嫩叶没有出现卷叶、烧叶情况,长势良好。

项目组技术人员说:“新种茶园套种山稻,其好处大致可以概括为四个方面:一是保水土护生态。农民种茶林地一般都经过垦翻处理,考虑投产采收方便,一般行距在1.2米左右,由于小茶苗一般只有15厘米左右,行间林地只能自然裸露,山地经垦覆之后没有遮蔽物,一场暴雨,疏松的泥土就会顺水而下,极易造成水土流失。套种山稻一般在5~6月底完成,在梅汛到来之前能生长到15~30厘米高,由于山稻的直根性特点,此时它的根系已经深入土层深30厘米左右,此时雨水来袭,泥土就被根系缠住,起到

较好的固土作用,对保护山地生态很有好处。二是控杂草减污染。垦覆过的新种茶园行间,透气透光,一旦温湿度适宜,泥土里的草籽就会生根发芽,快速生长。以往的做法和经验就是化学除草,草虽少了,但残留化学药物渗入泥土,雨水来袭,由高到低,四处横流,污染在不知不觉中流进人们的生活。山稻生命力非常强,播种好3~5天就能生根发芽,10天左右就能长到15厘米左右,要比一般杂草长得快得多,如果雨水和温度条件好,1个月就能长到35厘米以上,稻长一分,杂草的光就少一分,梅汛之后进入盛夏,草已基本被稻遮盖,也就难成危害了。这样就不用除草,更不用再进行化学处理,药少了自然减药的目的也就达到了。三是遮强光保温。高温强光直接照射,新种茶叶的新叶极易灼伤,甚至晒死。2013年连续高温,湖州等地当年新种茶叶,几乎全军覆没。山稻在进入盛夏前,一般能长到30厘米,

有的可以达到50厘米以上,烈日当空,宽长的稻叶正好为茶叶带来阴凉,新叶受到烈日灼伤的危害大大降低,稻叶遮挡茶树根部,其蒸发量也相应减少,有效保住了土壤的湿度,其生长可以不受大的影响。四是地增人添收。茶叶生长,一般需要4年时间才能产出效益,种植户每年需要投工投肥投药,付出相当可观的经营管理费用。同时,土地长期闲置长草,也是一种资源浪费。套种山稻后的投入成本虽然有所提高,在不施农药、化肥和除草剂的前提下,其品质比大田生产的粮食肯定要好,亩产量达150公斤稻谷,按每公斤30元计算,产值可达4500元,效益可观,这对于茶农增收来讲,也是大有好处的。”

新种茶园“穿”绿衣,茶、稻、地、农相得益彰,各得其所,夏有绿,秋金黄,自然和美的景色,科技惠农的魅力在山地呈现。

杨健

选好品种 加强管理 葡萄防裂果有妙招

葡萄逐渐成为重要的水果品种,种植面积不断扩大。在葡萄种植过程中,如何防止葡萄裂果,有两个关键因素,一是选择好的品种,二是加强种植管理。

一、品种的选择:品种间经济性性状相近时,优先选不裂果或裂果轻的品种。在南方,6~7月梅雨季雨水多,8~9月台风多,在这两个时期如果葡萄成熟或转色迅速膨大期裂果的品种不适宜在浙江等同类生态区种植。据国家葡萄产业技术体系杭州综合试验站品种区试,选用早玉、乍娜、里扎马特、绯红、香妃、奥古斯特、瑞都无核、SP557、SP528、爱神玫瑰、金田翡翠、23-8-5、贵玫瑰、奥迪亚无核、早黑宝等品种裂果。

二、加强管理:

(一)地上部分管理:

1.花果管理:①疏花疏果。果粒紧密型的品种要拉长花序,花穗整形、疏花、疏果,避免果穗长得过于紧密和相互挤压,在花前一周,有籽栽培的剪去副穗和主穗部分小穗,以及主穗长的1/5~1/4的穗尖,无核栽培的留穗尖4~7cm,并在果粒黄豆大小时疏果,留果量60~80粒。②合理确定负载量。有籽栽培的品种结果枝与营养枝的比值保持在3~4:1,无核栽培的品种结果枝与营养枝的比值保持在1~1.2:1,欧亚种产量控制在1000~1250kg/亩,欧美杂交种产量控制在1250~1500kg/亩。③合理使用植物生长调节剂,吡效隆从2~3次减少至1次,浓度从10mg/kg减少至3~5mg/kg,赤霉素浓度不超过50mg/kg,一般15~30mg/kg。④套袋。可以有效防止果粒吸水,对减少花端裂果十分有效。疏果后即可套袋,套袋前果穗全面喷一次杀菌剂。

2.枝蔓管理:夏季修剪,及时绑蔓,对大叶型的品种如夏黑、阳光玫瑰等,采用单十字飞鸟架或双十字V型架,一字形或“H”形整形飞鸟架叶幕的新梢间距25cm,对中小叶型的品种如玉手、金手指等新梢间距则减少至15~20cm,保持架面通风透光,并将剪后枝叶带出园外深埋,减少病菌来源。均衡施肥适当补钙也有防裂果的作用。

3.加强病虫害综合防治:果粒因黑痘病、晚腐病、白粉病、霜霉病等病为害后,病果皮木栓化而失去弹性,硬核期后因土壤干湿变化剧烈而引起裂果。红蜘蛛等虫为害后,果面形成褐色锈斑,多从茎端纵裂。

(1)物理防治:秋冬清园。葡萄几种主要病虫害主要潜伏在病枝(蔓)、病叶、病果上,老皮缝内和根颈附近表土内越冬。通过秋冬认真清园,杀灭大量病原菌和越冬虫、卵,防治效果显著。葡萄采摘结束后,及时清理留在树上和落在地上的残果、袋,剪除病枝和无效枝,移至园外烧毁。秋季扫除落叶并烧毁,同时结合施基肥,进行全园深翻,把园地面残叶、枝等翻入土中,可杀灭一部分越冬病原菌和越冬害虫。冬季修剪时,将病虫枝、残果(包括2~3次果)全部剪除烧毁。同时剥老翘皮,以减少越冬病原菌和螨类、蚧类害虫。消除路边杂草,以杀灭在杂草中越冬的害虫。

(2)化学防治:使用化学农药防治病虫害和杀灭害虫。根据南方大葡萄栽培经验,按葡萄不同物候期进行防病治虫:首先重点做好在落叶清园后或冬翻后,葡萄芽球期,地面和芽球铲除剂——3~5波美度石硫合剂或强力清园剂(浓度:25ml/桶),对防治黑痘病效果好。如果葡萄园内有套作的,必须先套作盖好作物,药液不能直接喷到作物上,否则作物枯萎,也不能食用。其次开花前至坐果期,重点防治黑痘病、白粉病,兼治蚧壳虫、透翅蛾等虫害。坐果后至采收结束,重点防治白腐病,兼防白粉病、霜霉病和红蜘蛛等病虫害。揭除顶膜后至落叶前,重点防治霜霉病等。

(二)地下部分管理:

1.择地建园与土壤改良:选择土层厚、土质疏松的沙壤土建园。通透不良、易板结的粘土宜深翻、增施有机肥等。修好水渠,做到能灌能排。

2.简易避雨设施结合田间覆膜:覆膜加简易避雨设施不仅可控制根系吸收过多水分,而且避免了叶、果吸收过多水分,降低裂果的发生。简易避雨设施栽培(即萌芽前覆棚膜至采收后揭膜),果实成熟前进15~30天,畦沟内覆膜隔离水于畦外。

3.限根栽培:通过设施栽培条件下的根域限制栽培技术,可克服严重的裂果问题,主要原因是控制了根系的恣意生长,能够及时控制肥水,降低由于梅雨期间降水量大,土壤湿度变化快等不利因素的影响。

4.合理施肥:采收后结合秋耕,每亩施优质商品有机肥1500~2000kg,过磷酸钙150kg。追肥要注意氮肥、磷肥、钾肥的配合使用,开花前以氮肥为主,开花后磷肥、钾肥为主,特别是雨季更应减少氮肥用量。在坐果后可每隔15天结合喷药喷一次0.2%~0.3%的磷酸二氢钾。因钾素供应充足,果实内能获得较多的养分,可减缓水分增加引起的膨压变化,从而降低裂果率。

5.应用保水剂:保水剂能在雨季吸收水分,干旱时又能将吸收的水分逐步释放,缓冲了由于天气突然高温干旱对葡萄生长的影响,果实不易突然停止生长,葡萄裂果也减轻。据报道,9月底至10月初,亩施保水剂9kg,葡萄裂果可控制在5%左右,而对对照区达20%左右。

吴江

鱼虾生病可远程诊断 宁波水产病害防控取得多项创新性突破

笔者从宁波市海洋与渔业局获悉,经过两年多的科研攻关,近日,由宁波市海洋与渔业研究院等7家单位承担的市“水产病害防控与安全科技创新团队”项目顺利通过专家组验收,在养殖水产品的疾病预警防控、药物残留监测、生态养殖等多领域取得关键性技术突破,为宁波水产行业健康发展的健康保障更为坚实的科研基础。

据悉,项目建立了大黄鱼弧菌病、内脏白点病和刺激隐核虫病快速检测技术,以及水产品中磺胺类等药残快速检测试剂盒;开发了基于物联网技术的公共服务平台,以及疾病远程诊疗系统;实现了南美白对虾、三疣梭子蟹以及大黄鱼主要疾病的在线诊断与决策支持功能;建立了蟹(虾)-贝-藻多营养级的健康养殖模式和技术。据团队首席专家王建平研究员介绍,通过采用分子手段结合传统方法,首次鉴定出大黄鱼内脏白点病的致病原为杀香鱼假单胞菌,并建立了该病原的快速诊断方

法。

此外,项目团队还完成了病原快速检测试剂盒4种,开发了能同时检测60种药物残留的技术,磺胺类药物快速免疫检测试剂盒和庆大霉素C组分检测技术各一种,宁波水产品药物残留检测水平因此进入国内先进水平,与发达国家同行处于同一起跑线。据相关人员介绍,做同样一套药物残留检测,新方法速度提高5倍以上。像出口水产品的检测,以往一整套做下来需要数万元,现在只需几千元就能完成,外贸水产企业因此能省下一大笔钱。

据悉,在项目实施期间,团队利用构建的病害远程诊断与预警防控平台,积极开展技术服务,并开展8种生态高效健康养殖模式,制定生态养殖技术规范、标准或规程等9个。项目共发表论文32篇,申请专利21件,申报软件著作权5件。

谢良宏 杨杏未



连日来,湖州吴兴农村合作银行干部职工冒着高温酷暑,积极走访现代农业科技示范基地,了解农业生产情况和科技投入资金需求,开辟绿色通道,确保助农信贷资金第一时间到位,解种养之“渴”。图为该行工作人员正在花卉苗木种植园现场考察了解发展情况。

赵新荣 马力 吴梦刚 摄

临海白水洋实施有机茶生产加工提升计划

近日,临海市白水洋镇林特站联动乌岩春茶业专业合作社,首次举办了有机茶生产加工工艺提升计划推进会,来自该镇的种茶大户、茶叶专业合作社理事长共聚一堂,共商茶业发展大计。

白水洋镇是个茶叶大镇,全镇拥有茶园面积10000多亩,茶叶为当地山区村民重要的家庭收入之一,但长期以来没有走品牌之路,处于产业链低端,茶农效益低下。去年以来,该镇的农业(茶叶)龙头企业老大、临海市乌

岩春茶业专业合作社实施了有机茶生产加工工艺技术提升计划,使茶业成为当地茶农增产增收的新引擎。

乌岩春茶业专业合作社拥有一个占地1000多亩、海拔800米的安基山有机茶基地,主要生产销售名优绿茶,建有有机茶基地和年产量10吨的高档绿茶生产厂,产品主要面向省内外市场。该合作社负责人方跃说,通过有机茶生产加工工艺技术提升建设,可有效带动白水洋茶业的快速发展,提

高茶农种茶积极性,辐射农户1200户,年提高茶园效益500元/亩,人均增加收入1000元。

有机茶生产加工工艺技术提升计划,针对茶叶加工过程中的摊青、杀青、回潮、做形和烘干工艺进行生产技术改造,研制开发茶叶加工自制控制系统和信息化管理系统,引进选优茶加工工艺及其设备,扶持培育茶叶龙头企业,提高产品附加值,创立品牌,对茶农进行有机茶园栽培、管理和名

优茶加工技术培训。方跃说,通过实施有机茶生产加工工艺技术提升建设,目前项目效益已初见成效。

推行有机茶园科学栽培管理技术,使茶园鲜叶品质提升,亩产值2000元以上,扶持500户茶叶科技扶贫示范户,培训加工茶叶农户300人次,带动1500贫困人口脱贫致富。同时扶持培育茶叶加工龙头企业,创造茶叶农业产值500多万元。

杨叶灿

长兴奇人雷德胜,葡萄园里讲国学

这是一个怪人,也是一个奇人,葡萄种植不采用任何化肥,自然耕作,就连除草,也是人工。近万斤的葡萄,赠交警、环卫工人,只为送上自己一份心意。近500亩的葡萄,他给人家做认额,待似孩子,只为葡萄树的品质,更为与认领他葡萄树的人简单的相聚。这个怪人就是长兴县和平镇葡萄种植大户雷德胜。

位于和平镇便民桥村的长兴德润土之圆生态农业发展有限公司成立于2014年,仅用了短短两年时间,该公司就凭借着良好的经济效益,在今年初成为长兴县第13批县级农业龙头企业。随着经济社会的不断变化,德润土之圆自发走起转型升级之路。日前,该公司正精心打造“国学馆”,馆内藏有《礼记》、《论语》、《大学》、《春秋》、

《道德经》等先贤之书。规划中的国学馆还将有素食主义餐厅、音乐书吧等各类文化元素。雷德胜告诉记者,他要把传统文化植根产业中,为此在葡萄栽培时,还给葡萄“听”起了音乐。记者了解到,德润土之圆正在朝2A级景区转型,届时游客便可在田园里享受景区服务,走出一条产、供、销一条龙的管理协调、功能齐全、带动力强、

效益逐年提高的新路子。

“亲近自然,弘扬正气,重拾文化自信,回归智慧生活是农庄的宗旨。”雷德胜告诉记者:“通过一个生态农庄的建设,我们融现代农业、休闲旅游、田园体验、国学养生等诸多功能为一体,重新构建出新的乡村生态文化模式,促进人与自然和谐共生与可持续发展。”

本报记者 孙常云

创新中国产业园·东新分园

园区概况

创新中国产业园东新分园暨智谷创新广场地处下城区善贤路4号,已规划地铁五号线,BRT快速公交换乘中心,交通便利。总面积27368平方米,共地上四层,地下一层。

园区定位

以建设创新型科技园区、大学生创业基地为重点。为产业化企业、大学生创业、初期的小微科技企业的孵化培育、服务式小型办公室等提供多种办公创业空间。

园区配套

公共服务大厅(含总台服务、洽谈区、小型会议室、大型多功能会议室、休闲吧、咖啡吧等)、内部食堂、健身活动中心、桌球娱乐室、顶楼足球场等。提供企业注册代办(大创免费代办)及财务委托管理,免费参加区组织的创业实训及一对一团队辅导等多种服务。旨在打造服务式创新广场,企业家们的创业俱乐部。

招商热线

钟先生 18105711266 0571-56920112

联系方式: 杭州市下城区科学技术局 0571-85820615