

地膜覆盖增产多少? 最新数据出炉

■ 闻 风



日前,《国家科学评论》在线发表了中国农业大学与中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所等单位共同完成的最新研究成果。该研究通过大数据整合分析发现,地膜覆盖可使作物产量提高45.5%。这为全世界提供了一个用简单而低成本的方式提高作物产量的示例。专家认为,在我国干旱地区,地膜覆盖技术比其他技术更高效、更具成本效益。

地膜技术带来平均增产45.5%

地膜于20世纪50年代末引入中国,20世纪60年代初开始应用于蔬菜生产。过去几十年中,该技术应用于多种作物,已通过保蓄土壤水分和提高土壤温度而实现增产。2012年,中国约有13%的耕地覆盖地膜,占全球地膜使用量的60%。

中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所副研究员孙东宝介绍,为全面了解地膜覆盖对我国农作物的产量、经济效益和水分利用效率的影响,他们通过整合分析我国1979年以来田间试验大数据发现,地膜覆盖可使51种作物产量平均提高45.5%,水分利用效率平均提高58.0%。

如果以2012年的地膜覆盖面积和覆膜增产效应

计算,小麦、玉米和水稻三种主要作物的总增产量为3000万吨,相当于额外增加390万公顷耕地用于生产粮食。

“我国政府鼓励使用地膜覆盖技术,这对作物产量和农民收入具有重大好处。”论文通讯作者、中国工程院院士张福锁说,地膜覆盖技术能让农民收入每公顷净增加2008-5960元。

地膜覆盖不仅节水,还具有增温效应

地膜覆盖技术经过多年发展,形成了可用于不同类型的覆盖方式,包括平地覆盖、起垄覆盖、地表部分覆盖和地表全覆盖等。

在全国范围内,地表全膜覆盖作物增产77.9%,

地表部分覆膜作物增产为38.9%,全膜覆盖和垄作相结合,可增产84.7%。

中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所研究员王庆锁介绍,全膜覆盖和垄作结合形成的全膜双垄沟技术已在西北地区,如甘肃省已大面积应用。

西北半干旱和干旱地区的水资源短缺限制了作物生长。地膜覆盖可以有效降低土壤蒸发,将更多无效蒸发转化为生产性耗水,大大提高作物产量和用水效率。在年降水量少于400毫米的地区,地膜覆盖技术比其他技术更高效、更具成本效益。地膜覆盖在不显著增加农田耗水的同时,使作物单产提高86%,作物水分利用效率提升45.3%-106.4%。在年降水量大于400毫米的相对湿润地区,地膜覆盖增产效应降低到40%左右。

王庆锁介绍,地膜覆盖不仅节水,还具有显著的增温效应。在春季,地膜覆盖可以使表土(5厘米)温度升高1.8-2.7℃,在某些情况下甚至可以达到6.8℃。这种升温效应对作物出苗和早期形态建成具有重要意义。

地膜覆盖对环境的影响值得系统研究

“地膜覆盖导致塑料薄膜残留物在土壤中积累,在某些情况下降低了土壤肥力,恶化了土壤水分渗透性等土壤特性,导致减产。”张福锁说。

地膜覆盖可能对土壤特性(例如土壤水分渗透率)产生负面影响,加速土壤有机质分解等。传统的聚乙烯地膜降解过程中,一些对环境有害的化学物质,例如邻苯二甲酸酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、醛和酮等会释放到土壤中。

专家认为,未来应加强地膜覆盖技术完整生命周期分析,探索地膜分解物对土壤健康和下游生态系统的潜在影响。

巴南区科协开展脱贫攻坚“大走访大排查”

本报讯(通讯员 冯旖)为进一步全面排查当前脱贫攻坚存在的各类问题,加快补齐短板弱项,近日,巴南区科协相关领导带领机关干部职工赴石龙镇大连村开展脱贫攻坚“大走访大排查”工作,联合镇、村帮扶干部开展走访排查。

巴南区科协一行实地到对接的贫困户家中,查看其家庭条件、住房、饮水、粮仓、人居环境等情况,走访排查相关问题。通过和贫困户面对面交流,查看扶贫手册、收支明细表、脱贫攻坚明白卡等,核准相关数据信息,帮助贫困户回忆梳理建档立卡以来

获得的帮助和享受的脱贫攻坚政策,帮助算好2019年的收入账,并重点宣传了健康扶贫、教育扶贫、就业扶贫、产业扶贫、残疾人帮扶等政策,引导贫困户养成良好生活习惯和卫生习惯。

此次“大走访大排查”工作旨在进一步检视存在的问题,全面查漏补缺,加快补齐短板、弱项,切实提高脱贫攻坚成效,引导贫困户树立劳动致富光荣的理念,切实提高贫困户建档立卡以来生产、生活改善所带来的获得感、幸福感,引导贫困户感恩、听党话、跟党走。

做好“山水文章”

——重庆彭水县利用山水资源促脱贫

新华社记者 李松 黄兴

从秧苗下地栽种、田间管理,到红薯收获,陈小容都是一手操持。靠种自家地,又捡别人家的地,陈小容一人种下近20亩红薯。“这几年收成好,加上有保护价收购,能卖将近两万块钱。”陈小容乐呵呵地说,这是家里的“第一产业”,全家脱贫就靠它了。

陈小容所在的重庆彭水县地处武陵山腹地,山高坡陡,土地瘠薄,不少农作物种下去产量低、品质差。但红薯却“不挑地”,适应性强,这些年在彭水的大山大沟里深深地扎下根来。

为挖掘红薯产业价值,彭水县大力推动红薯品种改良,培育深加工企业,建起了全产业链条。在彭水县龙须晶丝苕粉公司的生产车间里,工人们正忙着加工红薯淀粉,制作红薯粉丝、粉条。

“在彭水,红薯全产业链产值超过5亿元,这证明大山里也能发展出好产业。”彭水县相关领导介绍,在精准扶贫过程中,彭水念好“山字经”,每个村因地制宜发展1至2个骨干产业,增收促脱贫。

在彭水县乔梓乡金光村,蒲公英以前被农民当

成野草,如今也成了致富产业。“在加工环节,有专家来指导,做出的蒲公英茶品质有保障。”旭江合作社理事长代志学说,如今合作社流转的土地有800多亩,带动的贫困户有近30户。

彭水还有好水。在这里,乌江横贯全境,沿岸钟灵毓秀风光宜人,有“乌江画廊”之称;乌江的支流阿依河美丽灵动。

在阿依河景区,脱贫户谭长寿当了好多年的竹筏工。平日里,撑起竹筏,一路上唱起苗家山歌,嗓音好的谭长寿很受游客欢迎。“在景区打工,收入比较稳定。而且根据客流多少,还能有收益提成。全家人对稳定脱贫很有信心。”谭长寿告诉记者。

“不仅是直接带动贫困户就业,我们也在帮助周边贫困户销售蜂蜜、茶叶等土特产品,建成的扶贫摊位就有160多个,优先免费提供给贫困户经营。同时,与周边农家乐签订客源引流协议,促进旅游增收,不断挖掘旅游产业的扶贫潜力。”阿依河景区负责人冉涛告诉记者。



夏季养兔注意事项

1. 注意防暑降温。可在兔舍种瓜豆遮阴,避免阳光直晒兔体。同时用30%石灰乳将兔舍墙体一律刷白,外界温度超过30℃时在兔体表喷雾状冷水降温。

2. 加强环境卫生。兔舍要天天清扫,清除粪尿、污秽,室外兔舍3-6天清扫一次。对饮水、食具设施应每周一洗,半月洗刷一次笼底、产箱,风干或晒干后使用。

3. 兔舍防蚊。垫草以1-2厘米厚为宜,箱上用防蚊纱窗布覆盖,以防蚊虫叮咬引起仔兔脓毒败血症而死,10天以后仔兔毛长至0.5厘米左右,则不需覆盖防蚊纱窗布。

4. 热症用寒方。保持饮水自由,并在饮水或饲料中加入清热下火药品,如人丹、上清丸、十滴水、金灵丹、藿香正气水等任选一种。饲草中添加陈艾、白脸蒿、米汤蒿、茵陈蒿、薄荷、紫苏及夏枯草等。喂草粉颗粒料的兔场,颗粒料中含臭蒿干草粉不少于15%为最优。

5. 补足营养。气候炎热会使兔群食欲减退、营养摄入不足而消瘦,影响母兔孕、产、哺乳和幼兔生长。因此,白天给兔喂些鲜嫩青草,在晚上9点加足青料和精料,约占全天日粮的1/2,让兔在后半夜退凉时吃足,获得足够营养。

6. 群养商品小兔要分笼。群养的商品小兔在0.6平方米兔笼内,56天以内仔兔以8只为宜,56天以后必须分作两笼,确保稀疏,以防蒸窝而死。

7. 种公兔养在通风处。高热的夏季对公兔生殖力影响大,持续高温会使公兔睾丸变硬、变小,而失去生育力。因此,必须把种公兔养在通风、阴凉处,以不超过28℃为宜。

(本报综合)