

Problems and Countermeasures in Popularizing Multiple Batches of Silkworm Rearing in Luonan County

Yunxia Hao

Silkworm Fruit Workstation, Luonan County, Shaanxi Province, Shangluo Shaanxi
Email: 1012259969@qq.com

Received: Aug. 19th, 2019; accepted: Aug. 30th, 2019; published: Sep. 6th, 2019

Abstract

According to the analysis of the problems existing in the multi-batch silkworm rearing in Luonan County, several countermeasures are put forward: selecting suitable varieties; doing a good job in separate maintenance management; strengthening the construction of sericulture infrastructure; paying special attention to the key links of rearing young silkworms together; strict disinfection and disease prevention; reasonable adjustment of temperature and humidity; strengthening the management of mulberry fields and ensuring the supply of high-quality mulberry leaves so as to strengthen the physique of silkworm; planting drought-resistant and cold-resistant mulberry varieties.

Keywords

Multi-Batch Sericulture, Problems, Countermeasures

洛南县多批次养蚕推广中存在的问题及应对措施

郝云霞

陕西省洛南县蚕果工作站, 陕西 商洛
Email: 1012259969@qq.com

收稿日期: 2019年8月19日; 录用日期: 2019年8月30日; 发布日期: 2019年9月6日

摘要

针对洛南县多批次养蚕中存在的问题进行分析, 提出几点应对措施: 选择合适的品种; 做好分养管理工作; 加强养蚕基础设施的建设; 抓好小蚕共育关键环节; 严格消毒防病; 合理调节温湿度; 加强桑园科管, 保证优质桑叶供应, 以增强蚕儿体质; 栽植抗旱耐寒的桑树品种。

关键词

多批次养蚕, 问题, 对策

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 全县蚕桑生产现状

洛南县位于秦岭东段南麓, 南洛河上游, 属暖温带季风性湿润气候区, 年平均气温 11℃, 极端最低气温-18℃, 最高气温 37.1℃, 高温出现的时间比较集中, 一般在每年 7~8 月之间, 年平均降雨量 754.8 mm, 年日照时间 2075 h, 无霜期 210 d 左右, 土壤为黄棕壤, 是栽桑养蚕的理想之地。所产蚕茧, 茧层厚, 解舒好, 解舒丝长, 销路广。在 2006 年, 国家实施“东桑西移”工程以来, 我县紧紧抓住这个有利机遇, 按照抓示范、引龙头、建基地、强基础的发展思路先后在四皓连河、灵口陈庄、高耀兴龙、三要罗村等建立了一批蚕桑重点基地和发展了雷剑、雷利锋、武根芳、张军等养蚕大户, 养蚕收益已成为广大蚕农脱贫致富的一项主要收入, 示范带动全县蚕桑产业的发展。

按照我县多年养蚕实践和蚕农养蚕习惯, 结合我区自然条件和气候特点, 现已形成一年养三季蚕的生产布局, 即春蚕、夏蚕、秋蚕。根据我县气候变化特点, 桑叶生长情况和养蚕技术, 春蚕产茧量较稳。夏蚕、秋蚕因常遇高温、阴雨天气, 蚕病发生较多, 产茧量较春蚕偏低。又由于近几年受早春霜冻的影响, 使春蚕发种时间推迟, 使得多数蚕农一年只能养夏秋季两批蚕, 致使蚕桑产业生产效益较低, 严重制约蚕农养蚕的积极性, 为提高单位面积产值, 提高养蚕经济效益, 近年来, 我们蚕果工作站领导和技术干部们经过细致的调查研究后在养蚕布局与批次品种上进行了调整, 引导鼓励蚕农增加养蚕次数, 从 5 月初开始, 每 20~25 天养一批蚕。探索出一条养蚕大户和职业蚕农首选的养蚕模式, 多批次养蚕。

2. 全县养蚕大户多批次养蚕效益分析

通过 2017、2018 年对 5 个养蚕大户的规模、产茧量之调查, 在推广多批次养蚕条件下, 养蚕效益差异显著。

由表 1 可见, 2018 年我县在养蚕大户中推广多批次养蚕, 与 2017 年对比, 将年养蚕 3 次增加为年养 4~5 次蚕。在高耀镇张军, 四皓雷利锋、雷剑等养蚕大户中采取多批次品种和普通品种相结合, 抗高温品种和一般品种相结合, 在桑叶生产期间不间断的连续养蚕, 在头批蚕进入大蚕期时, 下批蚕开始收蚁。今年我县受霜冻影响下高耀蚕桑专业合作社张军养蚕 5 批次, 和去年比, 多养蚕二茬, 蚕农收入净增 26,045 元, 四皓雷剑养蚕收益净增 12,732 元。这样既缓解劳力、蚕室、蚕具不足的困难, 又能增加全

年养蚕量，减少桑叶浪费，增加养蚕收益。实行多批次养蚕增加了农民养蚕的经济效益，使农民们栽桑养蚕的积极性得到进一步提高。

Table 1. Survey of silkworm rearing benefits from 2017 to 2018

表 1. 2017~2018 年养蚕效益调查表

| 姓名 | 地址 | 年份 | 养蚕张数(张) | 产茧量(公斤) | 收益(元) |
|-----|----|------|---------|---------|----------|
| 张军 | 高耀 | 2017 | 51 | 2436.3 | 92579.4 |
| | | 2018 | 60.5 | 2824.4 | 118624.8 |
| 王金良 | 灵口 | 2017 | 14 | 512 | 19456 |
| | | 2018 | 33 | 618.3 | 25968.6 |
| 赵安民 | 灵口 | 2017 | 8 | 287.4 | 10346.4 |
| | | 2018 | 12.75 | 428.7 | 18005.4 |
| 何玉峰 | 景村 | 2017 | 6.75 | 248.1 | 9427.8 |
| | | 2018 | 8 | 348.4 | 14632.8 |
| 雷剑 | 四皓 | 2017 | 8.5 | 318.3 | 12095.4 |
| | | 2018 | 14.5 | 591.15 | 24828.3 |

3. 多批次养蚕存在的主要问题

3.1. 养蚕基础设施较差

我县蚕桑产业基础薄弱。主要表现在：一、大部分桑园地没有水源灌溉，加之我县也是考烟生产县，因此，就出现了烟农和蚕农的矛盾，有些考烟栽植距离桑园地太近，往往造成烤烟以及烤烟用农药对桑园的污染严重。二、桑园科管较差。大部分蚕农不注重桑园科管，夏伐，施肥防虫等。三、养蚕设施简陋。根据我们去年对全县养蚕基本情况的调查来看，全县八个养蚕重点镇，只有四皓，灵口、高耀、石坡、柏峪寺有百分之九十的养蚕户是专用蚕室，其余的是人蚕共居，还有永丰、城关，麻坪镇百分之八十都没有专用蚕室，都是人蚕共居，也没有加温措施。温度跟不上，致使蚕儿生长缓慢。养蚕环境污染严重，况且消毒也不到位，不能很好的预防蚕病，使养蚕经济效益不能很好的提高。

3.2. 消毒不严格

养蚕最重要的是消毒防病，而多数蚕农只是考虑眼前利益，不按照消毒步骤严格消毒。同时，由于发种批次多，养蚕，两批蚕相隔时间短，造成消毒防病工作困难，使蚕病发生多。

4. 应对措施

4.1. 选择合适品种

常见养蚕过程中，春季选择使用产丝量较高的品种，夏秋季使用抗病性能较强的品种，在改变养蚕布局之后，多批次养蚕需要结合实际情况，科学选种。第一批、第二批、第五批选择使用春用品种，第三批、第四批选择使用夏用品种。

4.2. 做好分养管理

在养蚕过程中，应将补贴蚕龄的蚕分开饲养，避免出现蚕病交叉感染，对于多批次的养蚕大户，他

们在领取二眠蚕时，上一季的蚕才刚上簇，这时做好分养工作，对提升饲养质量有很大的帮助[1]。

4.3. 提升养蚕基础设施建设

对于没有专用蚕室的要新建或改造专用蚕室，确保蚕室加温设施齐全，墙壁六面光滑、便于消毒防病和温湿度调节。蚕具和养蚕物料配备要遵循便于科学操作原则，以达到轻简化效果，实现设备规范化、消毒规范化要求。

4.4. 抓好小蚕共育

俗话说：“养好小蚕一半收”因此小蚕饲养在整个蚕茧生产过程中至关重要。小蚕共育期一定要搞好补催青、提高一日孵化率、严格控制温湿度标准，精选适熟桑叶，饲养时按照小蚕采叶标准，1龄采3~4位叶，叶色以绿色为好；2龄采4~6位叶，叶色以将转浓绿色为好；3龄采浓绿色的三眼叶[2]。做好分批提青，就眠饲食，控制日眠，搞好消毒防病，坚决淘汰弱小蚕和不眠蚕，有效切断蚕病的传染源。坚持对蚁蚕和各龄眠中、起蚕进行蚕体蚕座消毒。三龄起开始添食抗菌素，以增强蚕儿体质，减少发病机会。

4.5. 严格消毒防病

由于多批次养蚕时间紧凑，病菌积累多、新鲜、毒力强，间隔时间短，如不注意蚕前彻底消毒和回山消毒，最易感染蚕病，因此按照蚕病控制“预防为主，综合防治”的总体要求，加强养蚕前，养蚕中，养蚕后的蚕室与蚕具的消毒工作；提青分批，及时淘汰病、弱小蚕；足量使用新鲜石灰粉，预防蚕病的发生。蚕上簇后要及时清理蚕沙并做好“回山消毒。”[2]针对夏秋蚕病菌多，病情严重的特点，消毒防病措施要贯彻养蚕全过程，要求做到“蚕前消毒抓的狠，蚕期消毒抓的勤，回山消毒抓的紧”以消灭病原体，提高蚕儿抗病力，防止病菌扩散危害。

4.6. 合理调节温湿度

严格按标准温湿度饲养，即四龄24℃~25℃，干湿差2℃~3℃，五龄23℃~24℃，干湿差3℃~4℃，蚕室内应保持新鲜空气流通，对流窗应常开，切忌闷热[3]。

在饲养过程中，洛南县具有明显山区气候特征，四季分明，昼夜温差大，尤其是我县夏秋季长遇高温多湿，因此，夏蚕、秋蚕和晚秋蚕要经常观察温湿计，根据不同气候，及时采取措施，随时把温湿度调整到标准范围。① 高温干燥时，在室内墙壁、屋顶喷洒冷水降温，给新鲜桑叶或水叶，增加给桑次数，可在室外搭凉棚。降低室温度；日中关闭门窗或半开，傍晚打开全部门窗，喷井水补湿；桑叶上喷洒0.3%~0.35%的有效氯澄清液消毒后，及时喂蚕湿叶；② 高温多湿时，调节难度最大。早晚及夜间打开南北门窗，中午适当开门窗，并用电风扇促进空气流动，勤除沙，缓解闷热；搭凉棚、挂草帘；在蚕箔内多撒焦糖、石灰、稻草节等干燥材料。蚕室地面撒石灰，蚕座上撒干燥材料；进行熏烟排湿；③ 高温适湿时，打开门窗，开动电扇，通风换气，可在室外搭凉棚。挂补湿帘，湿布补湿。另外，秋季常遇连阴雨，会出现低温多湿；④ 低温多湿时，生火开门窗排湿，多撒干燥材料，增加除沙次数。

另外，大蚕期要勤除沙，一般四龄眠除、起除各一次，中除2次，五龄每天除一次蚕沙。大蚕期因蚕儿生长迅速，应随时扩大蚕座面积，稀放饲养。夏秋季因温度高，气温变化异常，蚕座面积应大于春蚕。做到蚕室内的蚕架稀，蚕架上的蚕箔稀，蚕箔内的蚕头稀。

4.7. 加强桑园管理，保证优质桑叶供应，以增强蚕儿体质

建设优质高产桑园是多养蚕、养好蚕的物质基础，由于不间断的收获桑叶，消耗的养分也多，桑园

管理除了按照常规的技术外,要重视氮、磷、钾肥的配合施用[4],除常规施肥外,夏秋季亩桑分别增施碳铵 40 公斤或尿素 20 公斤,在桑树生长期亩桑分期喷施氯化钾 20 公斤左右,并结合冬耕亩桑撒施磷肥 40 公斤,提高桑叶产量和质量。

4.8. 栽植抗病耐寒的桑树品种

由于没有灌溉条件,加之气候条件,这几年几乎每年春天都有霜冻,在桑树刚发上来牙子时一场霜冻把所有的牙子都冻焉,使得春蚕饲养时间推迟,在 2017 年春,我们蚕果站给蚕农调回一批育 711 耐寒桑树品种。在寺耳镇东庄村史现荣家栽植了 5 亩,成活率和长势都很好,况且在 2018 年春季的霜冻没有对此品种造成影响。

总之,经过这几年的实践,多批次养蚕增加蚕农收益,已成为我们山区县蚕桑产业的发展局势,因此,我们要把蚕桑产业做好,就要以创新发展为核心,不断调研,推广新方法,真正把蚕桑产业打造成我县的历史经典产业,为我县的脱贫攻坚做出贡献。

参考文献

- [1] 贺跃华. 浅谈多批次养蚕技术[J]. 四川蚕业, 2015, 42(2): 24, 25.
- [2] 张明发, 巨海林. 养蚕与蚕病防治技术[M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 2007.
- [3] 王淑慧, 马翠霞, 韩卫锋. 家蚕血液型脓病发生原因及防治措施[J]. 陕西农业科学, 2015, 61(9): 72-74.
- [4] 叶艳琼. 浅谈多批次养蚕存在的问题及对策[J]. 蚕桑茶叶通讯. 2013(1): 18-19.