林业所“抗疫情·稳生产”技术指导

——杨树篇

杨树是平原地区主要造林树种，在我国特别是北方地区人工林建设中具有举足轻重的作用。无论是用材、防护，还是绿化、景观，杨树与人民生活密切相关。杨树是最为速生的树种之一，由于此次新冠病毒肺炎疫情防控正值春季，对速生丰产林科研和生产的影响很大。

一、疫情对科研生产的影响

**1. 社会用工难找。**疫情的原因，目前大多村里封闭式管理，村民不允许随意外出，还有个人人身安全问题原因，走出家门干些零活的人不多，而杨树春季科研生产需要大量社会零工，导致育苗、造林社会用工矛盾突出。

**2. 交通不便。**疫情当下，严防外部输入，严控内部扩散，镇村道路采取严格封闭管理，对人员流动、苗木运输等造成一定影响。

**3. 人身安全隐患。**不论是科研人员、社会用工等，在往返路上、生产之中，都会有造成交叉感染的隐患，新冠病毒疫情对人身安全造成严重威胁。

综上因素，杨树春季的大田试验苗木繁育以及苗木生产，杨树速生丰产试验示范林、用材林等营建可能错过最佳时机而影响发芽和成活率，杨树速生丰产用材林的春季试验布置特别是控制性试验、数据采集等由于需在野外进行，受到疫情防控限制交通和人员流动的影响，可能会延后，甚至错过季节延期至下一年开展，影响技术总结和成果提炼。

二、应对措施和建议

**1. 调整方案，统筹规划**

针对需要在野外开展的试验布置特别是控制性试验、数据采集等，建议一方面根据疫情形势科学调整研究方案，做好设计和实施计划，尽早做好仪器设备、人力安排等各方面统筹规划，一旦疫情解除，可立即着手开展；另一方面针对在一定时间必须要开展的工作，在疫情防控允许范围内可指派合适的人持一定有效期的健康证、健康码等前去布置试验，以免错过一年的研究。对于有技术支撑人员的林场和苗圃，可制定详细的数据采集标准，设计好数据调查记录表格，发给当地技术人员及时完成必要的数据采集。

**2. 机械作业，春耕备种**

在疫情期间，做好营造杨树林的规划设计，落实好造林地块，委托当地进行整平土地等春耕备播备种工作。为避免人员聚集带来的疫情隐患，最好机械化作业处理土地。杨树速生丰产试验示范林、用材林等营建和补植需要的苗木，建议在疫情防控允许情况下于适宜起苗时间利用工程机械等集中快速挖取需要栽植苗木，假植于阴凉处，以延迟苗木发芽时间，尽可能减少损失。

**3. 低温贮藏，设施育苗**

大田试验苗木繁育以及苗木生产可能会延后而错过最佳时机，建议将种条、插穗置于温度零度以下用薄膜、保鲜膜等包装保水贮藏，包装要能通气，扦插时可采用覆膜（如黑色）保水、保墒，有条件的地方可以先在温室大棚采用营养钵、基质段等容器进行育苗，待疫情解除且适宜移栽的时候移植大田。

**4. 施肥修根，科学栽植**

杨树速生丰产试验示范林、用材林等营建、补植由于错过最佳时机，建议以提高成活率为首要考虑因素，分区域视情况采用插干、截干等方式进行造林和补植。在疫情防控允许条件下，尽量采用机械作业挖栽植穴。栽植前根据造林地土壤肥力状况，每个栽植穴先施入适量有机肥或复合肥做基肥，并对苗木应进行适量修根（特别是不易与土壤直接接触的冗长根、断根等），靠近种植穴后壁栽植，适当深栽，尽可能地保证根系与土壤紧密接触，尽快覆填表土栽种后及时浇水（雨天除外），以保障根系生长和水分养分需求。造林和补植工作最好在树苗发芽前完成，如果因为疫情拖至发芽后造林，在起苗前先将苗木在1.5米处截干，造林时深栽60厘米，及时浇水并截干，然后树盘覆盖地膜，以提高造林成活率。

**5. 分类施策，适机抚育**

由于杨树生长比较快，容易形成较大的竞争枝，每年需要在休眠期及时进行修枝，以培养理想的干形和树形。受疫情防控的影响，今年杨树速生丰产林的春季抚育可能要较晚或者无法进行，建议修枝强度减小、修枝伤口涂抹化学药剂等，保水、保健，也可另择季节抚育。如果杨树试验林建在林场或苗圃，试验地点在野外比较开阔，当地又没新冠肺炎病例发生，可以根据树龄制定修枝、施肥等抚育管理技术要求，委托当地技术人员及时完成修枝、追肥和松土除草。

**6. 分散错峰，做好防护**

为减少人员聚集，在符合当地有关复工复产规定前提下，采取分散错峰开展科研和生产，避免交叉感染，同时做好防护措施：准备好口罩、额温计、消毒液等防护物质；每天测量体温，一律佩戴口罩，及时消毒；往返途中避免乘坐公用交通工具，以私家车为好。此外，通过林业主管部门等，事先协调好必经之路，实现道路畅通，方便运输、运行，以争取时间更快地进行科研和生产，减少不利影响和损失。