



## VALTIP3 2020

### ບົດສະຫຼຸບຫຍໍ້ #6

## ໂຄງການສົ່ງເສີມຄວາມທັນສະໄຫມຂອງ ງອດສາຫະກຳບຸ່ງແຕ່ງໄມ້ຢູ່ ສປປ ລາວ ແລະ ອິດສະຕາລີ

### ຄຸນນະພາບຂອງໄມ້ບາງ ຈາກສວນປູກໄມ້ສັກຂອງຜູ້ປູກຂະໜາດນ້ອຍ

ປະຊາຊົນປູກໄມ້ສັກ (*Tectona grandis*) ເປັນສວນຂະໜາດນ້ອຍ, ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຢູ່ທາງພາກເໜືອຂອງ ສປປ ລາວ, ແລະ ໄດ້ປູກຕາມປະເພນີ ເພື່ອນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດເປັນເຄື່ອງເຜີນິເຈີ ແຕ່ຄຸນນະພາບຍັງຕ່ຳ. ຂະໜາດຂອງລ່າຕົ້ນ, ບໍລິມາດ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງລ່າຕົ້ນ ທີ່ມາຈາກສວນປູກເຫຼົ່ານີ້ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນສູງຫຼາຍ ເຊິ່ງເນື່ອງມາຈາກຂາດເຕັກນິກການເພາະພັນ ແລະ ບົວລະບັດຮັກສາຢ່າງຖືກຕ້ອງ. ການສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈ ຄຸນສົມບັດຂອງໄມ້ ແລະ ປະລິມານໄມ້ຈາກສວນປູກຈຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການຊ່ວຍເຫຼືອຜູ້ປູກ ແລະ ຜູ້ຜະລິດເພື່ອສະເໜີທາງເລືອກທີ່ດີທີ່ສຸດໃຫ້ເຂົາເຈົ້າ ສາມາດຕັດສິນໃຈ ເພື່ອເພີ່ມມູນຄ່າໃຫ້ກັບສວນປູກຂອງເຂົາເຈົ້າ. ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສຳຫຼວດ ເບິ່ງໂອກາດ ສຳລັບຜະລິດຕະພັນໄມ້ບາງທີ່ຜະລິດຈາກໄມ້ສັກຜ່ານກຳມະວິຖີວິສະວະກຳ.

### ຜົນໄດ້ຮັບຕົ້ນຕໍ

- ເນື້ອທີ່ສວນປູກໄມ້ສັກ ຢູ່ແຂວງຫຼວງພະບາງມີຫຼາຍກວ່າ 18,000 ເຮັກຕາ.
- 50% ຂອງບໍລິມາດໄມ້ ທີ່ມີຂະໜາດໜ້າຕ້າງພຽງເອິກ ລະຫວ່າງ 14.5 - 21.5 cm ແລະ 10% ທີ່ມີໜ້າຕ້າງໃຫຍ່ກວ່າ 30 cm.
- ຕົ້ນໄມ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໄມ້ນ້ອຍ ແລະ ມີຄຸນນະພາບປະສົມ
- ຄາດຄະເນບໍລິມາດສາມາດຂາຍໄດ້ມີຫຼາຍກວ່າ 570,000 m<sup>3</sup> ແຕ່ມີພຽງແຕ່ 43% ທີ່ສາມາດນຳມາຜະລິດເປັນໄມ້ແບຮູບອີງຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫຼາດປະຈຸບັນ. ອີກ 57% ມີຄຸນນະພາບຕ່ຳ ແລະ ບໍ່ສາມາດຊື້-ຂາຍໄດ້.
- ໄມ້ສັກທີ່ມີໜ້າຕ້າງ 15-25 cm ແມ່ນສາມາດຜະລິດເປັນໄມ້ບາງ ໂດຍນຳໃຊ້ເຄື່ອງຈັກຜານໄມ້ທີ່ບໍ່ມີແຮງກາງ.
- ອັດຕາການນຳໃຊ້ໄມ້ສັກທີ່ຜະລິດເປັນໄມ້ບາງແມ່ນ 75% ໃນສະພາວະໄມ້ອັງດີບ.
- ອັດຕາການນຳໃຊ້ໄມ້ຈາກການເລື່ອຍທ່ອນໄມ້ສັກແມ່ນ 45%; ເຊິ່ງມີອັດຕານ້ອຍກວ່າ ເມື່ອສົມທຽບກັບການຜະລິດເປັນໄມ້ບາງ ເຖິງ 30%
- ຜະລິດຕະພັນຕົ້ນແບບໄມ້ບາງທີ່ຜ່ານການຜະລິດໂດຍກຳມະວິຖີວິສະວະກຳໄດ້ຮັບເປັນຮູບກ້ອນທີ່ນຳເອົາແຜ່ນໄມ້ບາງມາຕິດກາວໃສ່ກັນຫຼາຍໆຊັ້ນ, ໝອກໄມ້ ແລະ ແຮງໄມ້ສັກທີ່ປົກປິດດ້ວຍໄມ້ອັດ ແລະ MDF ສາມາດປ່ຽນເປັນຜະລິດຕະພັນ ແລະ ໄມ້ບາງ LVL.
- ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ຈະຜະລິດໃຫ້ໄດ້ຄຸນນະພາບໄມ້ກົມ ທີ່ມີຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບການເໜົ້າເປື້ອຍ ແລະ ການທຳລາຍຂອງປວກສຳລັບໄມ້ທີ່ມີໜ້າຕ້າງຂະໜາດນ້ອຍ ດ້ວຍວິທີການຜານໝອກໄມ້ ແລະ ຈຶ່ງແຮງໄມ້ໄວ້ຕາມທຳມະຊາດ.





## ຂໍສະເໜີແນ

- ໄມ້ສັກສາມາດນຳມາຜະລິດເປັນໄມ້ປະດັບ ແລະ ຜະລິດຕະພັນໄມ້ອັດທີ່ມີຄຸນນະພາບ ທີ່ໂດດເດັ່ນ ແບບລາວດັ້ງເດີມ. ສະນັ້ນ, ເພື່ອເຮັດໃຫ້ໄດ້ຄຸນນະພາບ ຕ້ອງໄດ້ຊອກຫາຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫຼາດພາຍໃນ ແລະ ສົ່ງອອກ
- ແຮງໄມ້ສັກມີຄຸນນະພາບສາມາດທົນທານຕາມທຳມະຊາດ ຄວນໄດ້ຮັບການສົ່ງເສີມ
- ຄວນສົ່ງເສີມມູນຄ່າເພີ່ມ ການຂາຍຜະລິດຕະພັນທີ່ເຮັດຈາກໄມ້ຂະໜາດນ້ອຍ, ເສດໄມ້ຈາກການຂຸດຄົ້ນ ແລະ ໄມ້ເສດຈາກການຜານໄມ້ ໂດຍສ້າງນິຕິກຳຮອງຮັບ.
- ຄົ້ນຄວ້າຊອກຫາທາງເລືອກການບຸງແຕ່ງສຳລັບໄມ້ທີ່ມີໜ້າຕ້າງນ້ອຍກວ່າ 15cm
- ອຸປະກອນວຽກງານສົ່ງເສີມ ແລະ ເຜີຍແຜ່ດ້ານ ຄວາມຕ້ອງການ, ດ້ານເຕັກນິກຕ່າງໆ ເພື່ອປັບປຸງລະບົບການຈັດການ ເຊັ່ນ: ການຕັດສາງຄວນໄດ້ຮັບການພັດທະນາ, ເຊິ່ງສາມາດເຜີຍແຜ່ຜ່ານຂະບວນການສົ່ງເສີມການຈິດທະບຽນສວນບູກ.
- ປັບປຸງພັນໄມ້ໃຫ້ແທດເໝາະກັບລັກສະນະການນຳໃຊ້ ຈະຊ່ວຍເຮັດໃຫ້ຄຸນນະພາບໄມ້ທ່ອນທີ່ຂຸດ



## ວິທີການຄົ້ນຄວ້າ

ຂຸດຄົ້ນໄມ້ທ່ອນຈາກ ສວນບູກໄມ້ສັກຂະໜາດນ້ອຍ ຢູ່ແຂວງຫຼວງພະບາງ. 30 ທ່ອນມີຂະໜາດໜ້າຕ້າງລະຫວ່າງ 15-17 cm ແລະ 30 ທ່ອນ (23-25 cm) ເຊິ່ງເປັນຕົວແທນໃຫ້ແກ່ໄມ້ແຕ່ລະລະດັບຂະໜາດ. ໄມ້ທ່ອນໄດ້ຕັດໃຫ້ໄດ້ຂະໜາດ ຍາວ 1.3 m. ສ່ວນບາຍຂອງໄມ້ທ່ອນແມ່ນນຳມາຜານ ແລະ ສ່ວນກົກແມ່ນນຳມາຊອຍ. ທ່ອນໄມ້ສ່ວນກົກບໍ່ສາມາດນຳມາຜານໄດ້ເນື່ອງຈາກເປັນເຟິງ ເຊິ່ງສ້າງຄວາມຍຸ້ງຍາກໃນການປອກເປືອກໃຫ້ເປັນຮູບທໍ່ກົມກ່ອນນຳໄປຜານໃນຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປ.

ຜູ້ຂຽນ: W. Leggate, B. Belleville, K. Boer and H. Smith

ຕິດຕໍ່: ປອ ຄຳຕານ ພອນທິບ (khamtanfof@gmail.com); ລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມ: <http://laoplantation.org/> March 2020



## VALTIP3 2020

### Info Brief #6

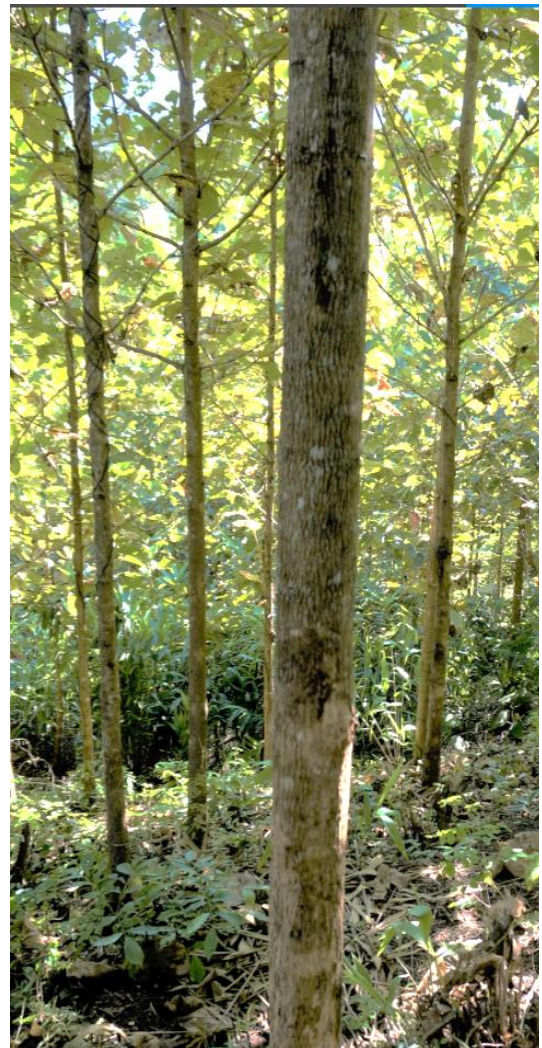
# Advancing Enhanced Wood Manufacturing Industries in Lao PDR and Australia

## QUALITY OF VENEER FROM SMALLHOLDER-GROWN TEAK TREES IN LAOS

Teak (*Tectona grandis*) is grown in small plantations established by farmers, mostly in Northern Laos, and has traditionally been planted to produce low-grade solid wood products such as furniture. The size of trees, and the volume and quality of logs in these plantations is highly variable due to poor tree-breeding and inadequate silviculture. Understanding the wood properties and qualities of these trees is needed to assist plantations owners and wood processors make decisions about the best options for value-adding to this resource. This study explored the opportunities for peeling veneer from teak and processing into engineered wood products.

### Key Findings

- There are over 18,000 ha of Teak plantation in Luang Prabang Province.
- 50% of tree volume is in trees 14.5 - 21.5 cm Diameter at Breast Height (DBH) and less than 10% is in trees over 30 cm DBH.
- Trees are mostly small and of mixed quality.
- The estimated current commercial volume is over 570,000 m<sup>3</sup> and of this only 43% of the volume would produce saw logs desired by processors for current markets. 57% of volume has low or no commercial value.
- Teak logs 15-25 cm DBH can be peeled into veneer using a spindle-less lathe technology.
- Green veneer recovery from peeled teak logs was 75%
- Sawing recovery from teak logs was 45%; more than 30% less volume compared to peeling recovery.
- Engineered teak veneer prototypes include multilaminar blocks, sapwood and heartwood teak covered plywood and MDF, turned products and laminated veneer lumber (LVL).
- There is potential to produce quality round bollards that are resistant to rot and termite attack from small diameter trees, by peeling the sapwood and leaving behind naturally durable heartwood





## Recommendations

- Teak logs could produce decorative veneer and plywood products of qualities that are distinctly "Lao". Domestic and export markets preferences for these qualities should be explored.
- The naturally durable qualities of teak heartwood should be promoted.
- The sale of low-input products from small trees and harvesting residues, and from peeling waste should be enabled through regulations to support value-adding.
- Research into processing options for mature trees less than 15cm DBH should be undertaken.
- Extension materials explaining the need, and techniques, for better management such as thinning should be developed. These could be disseminated through processes to promote plantation registration.
- Improved tree-breeding for desirable traits could enhance the quality of logs harvested from new plantations.



## Research Approach

Sixty logs were harvested from smallholder-grown teak (*Tectona grandis*) in Luang Prabang Province. Thirty logs had a DBH between 15-17 cm and 30 logs had a DBH between 23-25 cm, representing the dominant tree-size classes. Logs were cut into 1.3 m-long billets, with 'top logs' used for peeling and 'bottom logs' used for sawing. Bottom logs were unable to be used for peeling due to excessive 'butt-flare' making them difficult to round prior to peeling.