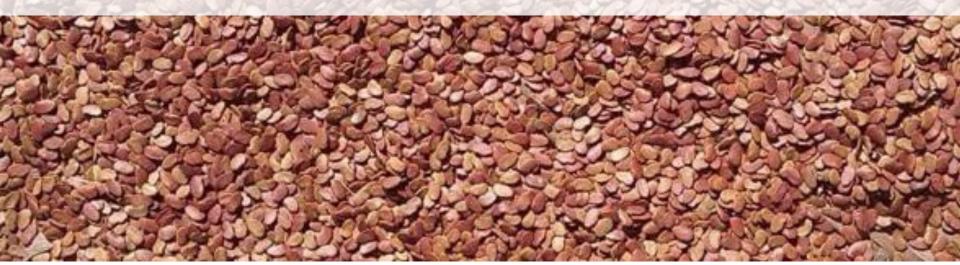


## A farmer seed/seedling supplier in Cambodia

### So Thea, Forestry Administration 6 December 2021 Final virtual workshop



## Contents

- 1. Introduction
- 2. The farmer seed/seedling supplier
- 3. Supports from the Darwin Initiative project "Conserving Rosewood genetic diversity for resilient livelihoods in the Mekong"
- 4. Lessons learned from the project
- 5. Conclusion and way forward

Key words: family income, grafting, seed/seedling supplier



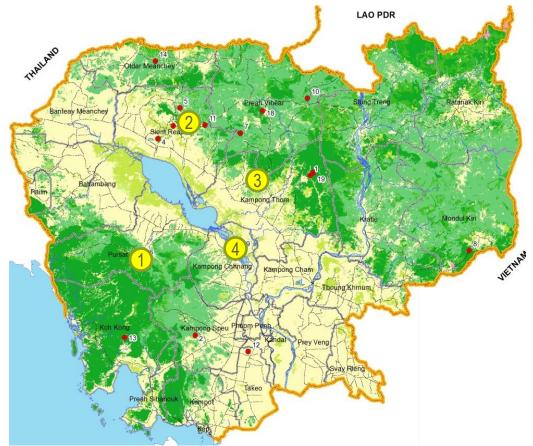
## **1. Introduction**

### **1.1 Local communities involve in forest management**

- By 2017, Cambodia has allocated more than 506,000 ha of natural forest lands under the management of 610 local communities living in or adjacent to the forests in the form of Community Forestry.
- The CF programme is governed by the National Forest Programme 2010-2029, Forestry Law (2002), and Sub-Decree on Community Forestry Management (2003). These policies aim to maximize the contribution of sustainable forest management to poverty alleviation, enhance livelihoods and equitable economic growth.

## **1.2 Project sites**

Site	Province	Activity
1	Pursat	Farmer's nursery and seed sources
2	Siem Reap	Provenance trial of Dalbergia cochinchinensis
3	Kampong Thom	In-situ conservation of D.cochinchinensis
4	Kampong Chhnang	<i>In-situ</i> conservation of <i>D. oliveri</i>





# 2. The farmer seed/seedling supplier

Mr. Sok Em started the business with supplying seeds of three **Rosewood species:** Dalbergia cochinchinensis, D. oliveri and Pterocarpus macrocarpus due to the ease of access to seed sources in the nearby community forests and high demand of the species.



- He receives trainings and regular technical support from the Forestry Administration (FA) on seed collection, seedling production and marketing.
- Since the late 2010s, his family main source of income comes from selling seeds and seedlings.
- The production of seedlings of Dalbergia cochinchinensis, D. oliveri and Pterocarpus macrocarpus in Cambodia grew by 90% between 2015 and 2019.



## Purchase of seed trees for seed collection

## Seed and seedling sales by the farmer in 2020

No	Species	Seed		Seedling	
		Amount (kg)	Price per kg (US\$)	Number <sup>1</sup>	Price per seedling (US\$)
1	Dalbergia cochinchinensis	25	150	100,000	0.25
2	Dalbergia oliveri	2	200		
3	Pterocarpus macrocarpus	300	1.5	25,000	0.25
4	Afzelia xylocarpa	500	1.75		
5	Other species	500	1.25	20,000	0.09

<sup>1</sup> These are mainly small seedlings age between 2 weeks – 2 months old sold to middlemen for repotting.

Main challenges for the farmer seed/ seedling suppler:

- Insufficient seed sources and irregular seed production
- The nursery was too small and was in dilapidated conditions.



3. Support from the Darwin Initiative project "Conserving Rosewood genetic diversity for resilient livelihoods in the Mekong"

- Training of the farmer and other CF members on seed and seedling production and marketing
- Construction of a new nursery increasing the capacity to produce more than 100,000 seedlings per year
- Establishment of two grafted seed sources of Dalbergia cochinchinensis (0.45 ha) and D. oliveri on the farmer's land.
- The farmer will graft some more *D. oliveri*, aiming to increase the number of mother trees from 9 to 15 or 20, for planting in 2022.

#### Old nursery: 2019



#### New nursery: 2020



មូលរួមឧបត្ថត្ថមវិកានិងបម្ចេកមេសដោយ Darwin Initiative ជាមរយៈអម្រោង៖ "ការអភិរក្សមនធាន សនេទិចនៃប្រមាទអេចិក្បុងអ៊ុំបូរត្រម្យង់នៅក្នុងតំបន់ទន្លេមកង្គ" (Conserving Rosewood genetic diversity for resilient livelihoods in the Mekong) ឆ្នាំ ២០១៨ - ២០២១ អនុវត្តដោយ៖ វិទ្យាស្ថានស្រាវប្រាវ និង អភិវន្លាន៍ព្រៃអួណ៍ - សត្វព្អៃ នៃវត្តបាល់ក្អែអេលិ៍





The farmer and his workers were trained to graft *Dalbergia cochinchinensis* and *D. oliveri* for establishment of seed sources.



## Grafted seed source of Dalbergia cochinchinensis in 2<sup>nd</sup> year



## Grafted seedling of *D. oliveri* 1<sup>st</sup> year under plantation conditions





Guidelines for propagation of Dalbergia cochinchinensis and D. oliveri by grafting were developed based on the farmer's experience.



## 4. Lessons learned from the project:

- Advertisement increase sales: FB, leaflets, T-Shirts
- Seed/seedling business does not work well with Community Forestry. In the CF, only elderly people involve in seed collection and seedling production.
- It is hard to promote planting of D. cochinchinensis among small-holder farmers due to limited land availability and long-term investment.

#### ថាលបណ្តុះកូនឈើ និទចម្កាពេ៩ចេស់អស់អា៖ ពីមូសហភារទោទស្គាម័នខំនាញនិទពសិកា នានាម្រសិន្ទភាពនៃការថ្នក់ថ្នខ់គ្រាប់ពុខ និទកូនឈើ

#### កសិករម្នាក់នៅខេត្តពោធិ៍សាត់បានចាប់យកមុខរបរជាអ្នកផលិតនិងលក់កូនឈើគ្រហ្លួង នាងខ្នង និងធ្ងង់។ ក្រោមការជួយឧបត្ថម្ភផ្នែរ បច្ចេកទេសពីវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍ព្រៃឈើ-សត្វព្រៃនៃរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងចរិកាពី Darwin Initiative។

នៅប្រទេសកម្មជាប្រភេទឈើត្រញូង និងនាងនូនត្រូវ បានចាត់ថ្នាក់នៅក្នុងក្រុមនៃប្រភេទិឈើប្រណិត និង មានដែនដំណុះដោយធម្មជាតិនៅស្ទើរតែគ្រប់ខេត្តនៅទ្ តម្រោង-អភិរត្យ ធនធានសេនេទិកនៃ ប្រភេទឈើក្នុងអំបូរ ទាំងប្រទេស។ ក៏ប៉ុនែ ប្រភេទឈើទាំងនេះបានបាត់បង់ គ្រញូងនៅក្នុងតំបន់ ពីដែនជម្រករបស់វ៉ាដោយសារតែការកាប់ឈើបែប ទន្លេមេតង្ក ត្រូវបាន អាណាធិបតេយ្យ ហើយដែនដំណូ;ធម្មជាតិរបស់វាក៏ត្រូវ បាត់បង់ដោយសារតែការបំលែងដីព្រៃទៅជាដឹកសិកម្ម។ អនុវត្តនៅក្នុងប្រទេស

តម្លុជា វៀតណាម តម្រោង-អភិវក្សធនធានសេនេទិកនៃប្រភេទឈើក្នុង និងទ្បាវ ចាប់ពីឆ្នាំ អំបូរ័គ្រញុងនៅក្នុងតំបន់ទន្លេមេតង្គៈ ប៉ានជួយជម្រីញឲ្យ មានការពិដែះនៃប្រភេទឈើទាំងនេះកាន់តែច្រើននៅ ២០១៨ ដល់ឆាំ ក្នុងប្រទេសដែលជាផ្នែកមួយជួយអភិរក្សធនធានសេនេ ទឹកនៃប្រភេទឈើទាំងនេះផង និងលើកកម្ពស់ជីវភាព 10009 timemi ដឹកនាំ និងសម្រប របស់សហគមន៍ដែលពឹងផ្អែកលើព្រៃឈើវាង។ ជាក់ស្តែ សមេលពីសាកល ងចាប់តាំងពីឆ្នាំ២០១៩មក គម្រោងបានបណ្តុះបណ្តា លេបកាត់ដោររូវ២០១៩០ក តាច្រើនប៉ានបញ្ហាះបញ្ហា លសហគមន៍នានានៅក្នុងខេត្តពោធិ៍សាត់ និងកំពង់ឆ្នាំង លើវិធីសាស្ត្រផលិតនិងលក់ព្រាប់ពូជឈើ និងកូនឈើ ដើម្បីឲ្យកសិកររវាចរកប្រាក់ចំណូលបន្ថែមពីព្រៃឈើ ។ វិទ្យាល័យ Oxford នៃចក្រភពអង់គ្លេស និងផ្លល់ថវិកាដោយ តម្រោងបានជួយកសាងថ្នាលបណ្តុះកូនឈើ និងបង្កើត ចម្កាពូជឈើគ្រញូងនិងនាងនូនដល់កសិករឈ្មោះស៊ុត សុខគេម ដែលបានចាប់យកការបេះប្រមូលព្រាប់ពូដ 1的世 Danwin Initiative 1 គឺប្រោង នេះ សហការអនុវត ឈើ និងការផលិតនិងលក់ក្នុនឈើ ជាមុខរបរសំខាន់

t的世 Alliance of សម្រាប់រកប្រាក់ចំណូល។ លោក ស៊ិត សុខអេម បាន Bioversity ទទួលការបណ្តុះបណ្តាលជាបន្តបន្ទាប់ចាប់តាំងពីឆ្នាំ ២០១៦ មក ពីវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍ព្រៃ International and ឈើ-សត្វព្រៃនៃរដ្ឋបាលព្រៃឈើ លើបច្ចេកទេសបេះ ប្រមូលគ្រាប់ឲ្យជំនិងផលិក្ខនឈើ។ CIAT, the Chinese Academy of Forestry, and





 $\searrow$ 

UKaid

University of

Copenhagen "



ពាត់ដែប់ឆ្កើតឡើងក្រោមការឧបត្ថម្ភផ្នែកបច្ចៃកំទេសនិង ថវិកាពីគម្រោង អភិរក្សធនធានសេនេទឹកនៃប្រភេទឈើ ក្នុងអំបូរគ្រញូងនៅក្នុងតំបន់ទន្លេមេគង្គៈ។

លោកសិត សទារម ឈរនៅមទថាលបណៈកនឈើរបស់



ដើមពូជគ្រញូងល្អៗជាកម្មសិទ្ធិរបស់កសិករនៅ ក្នុងភូមិដែលលោកស៊ុត សុខអេម បេះប្រមូល (ទិញ) គ្រាប់ពូជជាប្រចាំ។

#### ព័ត៌មានសំខាន់ៗ៖

- កសិករ ស៊ត សុខអេម បានទទួលការប ណ្ដេះបណ្ដាលលើជំនាញបេះប្រមូលគ្រាប់ ពុជ៌ និងផលិកូនឈើច្បាស់លាស់។
- លោកស៊ុត សុខអេម មានចម្ការពូជឈើ គ្រញូងចំនួន ២០០ ដើម(ទំហំ កន្លះហិ កពា) និងចម្ការពុជឈើនាងនួន ចំនួន ១០០ ដើម នៅលើដីចម្ការរបស់គាត់ផ្កា ល់។ ចម្ការពុជទាំងពីរនេះបង្កើតឡើង ដោយការតដើមតួនឈើ។
- មានថ្នាលបណ្តុះកូនឈើចំនួនពីរដែលមាន ផ្ទៃដីសរុបទំហំជិត ១ ០០០ ម៉ែត្រការ ដែលអាចផលិតកូនឈើបានប្រមាណ ៩០ ០០០ ដើម ក្នុងមួយឆ្នាំៗ។
- ផលិត និងលក់ចែកថាយក្នុនឈើប្រណីត (ដូចជាគ្រញូង នាងនួន និងច្ចង់) និង ប្រភេទផ្សេងៗទៀត (ឈើទាល គគីរ ឆ្កៀ ក រាំងភ្នំ ពពេល។ល។ តាមតម្រូវការ។ មានសេវាកម្មដឹកជញ្ជូនគ្រាប់ពូជ័ និងកូន ឈើនៅទូទាំងប្រទេស។

អាស័យដ្ឋានទំនាក់ទំនង៖ ភូមិព្រងិល ឃុំព្រងិ ល ស្រកភ្នំក្រវាញ ខេត្តពោធិ៍សាត់។ លេនប៉ូរស័ព្ទ:០៧៧ ៦៥៧ ៩៤៧ Facebook: เมษุกณีบ

## 5. Conclusion and way forward

- Selling tree seeds and seedling can be a profitable business for local farmers.
- The establishment of the farmer's seed sources will reduce the production costs.
- The FA has created an efficient way of seed supply while creating a sustainable source of income for the farmer.
- Technical assistance and monitoring from FA to ensure good seeds and seedlings are sold to the end users.



## Thank you

# So Thea sotheafa@gmail.com





**CGIAR** 

Alliance





RESEARCH PROGRAM ON Forests, Trees and Agroforestry