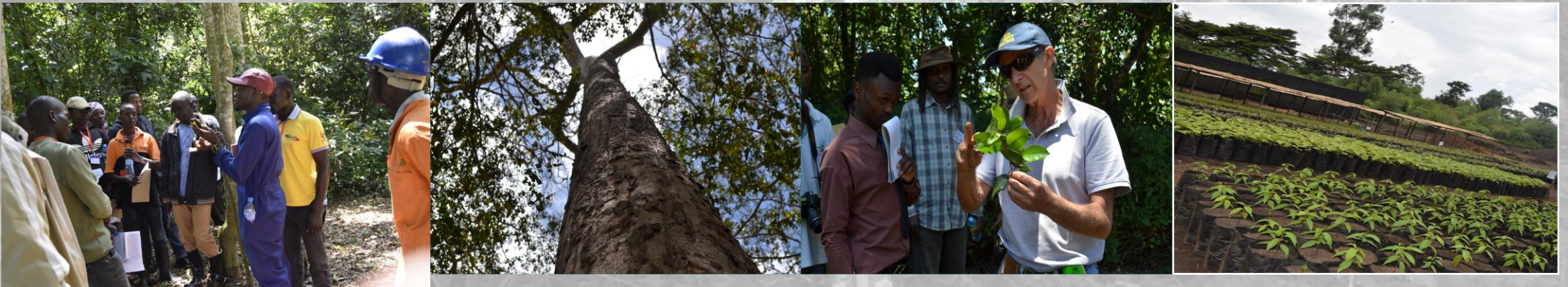




**BOTANIC
GARDENS**
CONSERVATION
INTERNATIONAL

Moduli:3-Ukusanyaji wa mbegu na utunzaji baada ya mavuno



Mbinu za kukusanya mbegu

Moduli hii inalenga kuhakikisha uelewa zaidi wa:

- 1. Mbinu tofauti za kukusanya mbegu**
- 2. Nyenzo zinazohusiana ambazo zinapaswa kukusanywa pamoja na mbegu**
- 3. Aina tofauti za mbegu**
- 4. Utunzaji baada ya kuvuna**

Mbinu za kukusanya mbegu

**Muundo wa
mti**

Urefu wa mti

**Sifa za
matunda**

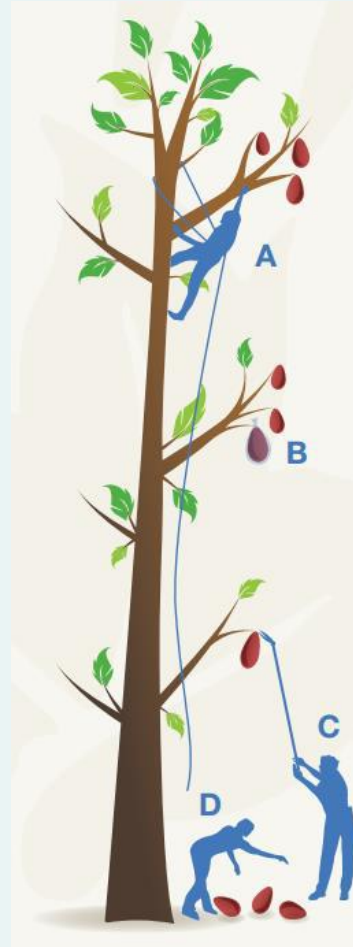
**Ujuzi wa
timu**

**Tofauti za
maeneo**

Mbinu za kukusanya mbegu

B – Mifuko yenye kichujio

D – Kukusanya mbegu kutoka ardhini

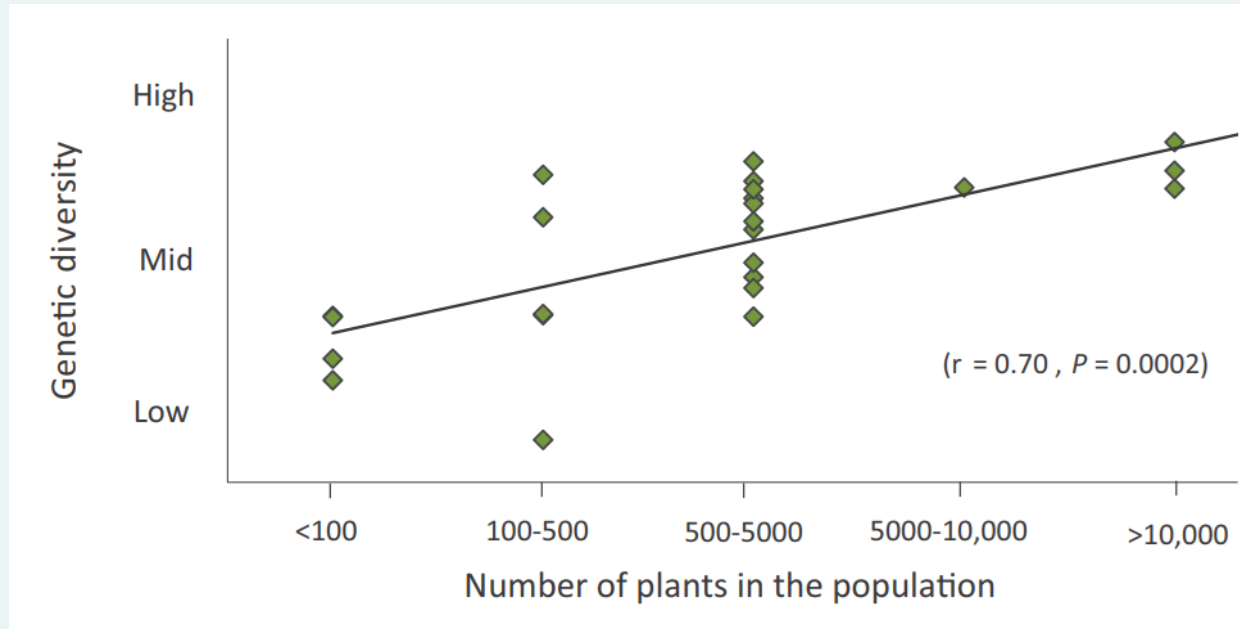


A – Kupanda juu ya mti

C - Kupogoa

Kutathmini

tofauti za kijeni huelekea kuongezeka kulingana na idadi ya miti na maeneo



Basey, A.C., Fant, J.B. and Kramer, A.T. (2015). Kuzalisha nyenzo asili za mimea kwa ajili ya kurejesha: Sheria 10 za kukusanya na kudumisha uanuwai wa kijeni. *Native Plants Journal*, 16, 37–52.



**Chukua mbegu nyingi
kutoka sehemu mbalimbali!**

Mbinu za kukusanya mbegu



Kupanda juu ya miti

- **Inahitaji mafunzo sahihi na vifaa vya usalama**
- **Epuka kutumia spikes**
- **Inakuruhusu kukusanya mbegu zaidi na kufikia mbegu bila zana ndefu**
- **Huwezesha uteuzi bora wa matunda na mbegu**

Mbinu za kukusanya mbegu

Kufunga mifuko ya matundu karibu na vichwa vya mbegu

- **Inasaidia kukamata mbegu kutoka kwa matunda yaliyokauka**
- **Inatumika wakati ufikiaji wa mara kwa mara kwa spishi inayolengwa hauwezekani**
- **Usiache mbegu kwa muda mrefu kwani itaongeza uwezekano wa mbegu kushambuliwa na wadudu au kuoza**



Mbinu za kukusanya mbegu



Kupogoa mbegu moja kwa moja kutoka kwa mti ni -

- **Mbinu bora wakati mbegu zimeunganishwa mwishoni mwa matawi**
- **Njia bora kwa kutumia secateurs au kifaa cha kupogoa**
- **Njia inayohitaji uwangalifu ili usiharibu matawi na majani**

Mbinu za kukusanya mbegu

Kukusanya mbegu kutoka ardhini

- Inafaa kwa matunda makubwa na mazito ambayo huanguka chini bila kufunguliwa
- Epuka kuchanganya mbegu za aina mbalimbali; utikise mti na kukusanya mbegu kwenye ndoo au turubai.



Mbegu kutoka ardhini zina uwezekano mkubwa wa kuharibika



Mbinu za kukusanya mbegu

Wakati wa kukusanya mbegu kutoka kwa miti ni muhimu:

- **Kutoumiza miti**
- **Jihadharini usiharibu mbegu ili kuepuka upotevu usiofaa kwa kutumia nyenzo zisizofaa**
- **Kamwe usikusanye mbegu za kuzidi**

Benki ya Milenia ya Mbegu ya Royal Botanic Gardens Kew inashauri kutokusanya zaidi ya 20% ya mbegu iliyokomaa inayopatikana kutoka kwa kila mmea au kila idadi ya miti siku ya kukusanya.

Kusanya data inayohusiana

- Vocha za Herbarium
- Data ya eneo na makazi
- Picha



**Vocha ya herbarium ni nini?
Sampuli ya mimea
iliyoshinikizwa na kavu,
inayoonyesha sifa zake za
kipekee**

**Kwa nini inahitajika?
Inatumika kwa madhumuni ya
utambulisho
Inaruhusu ulinganisho
mtambuka na vocha
zingine/mimea hai ya spishi**

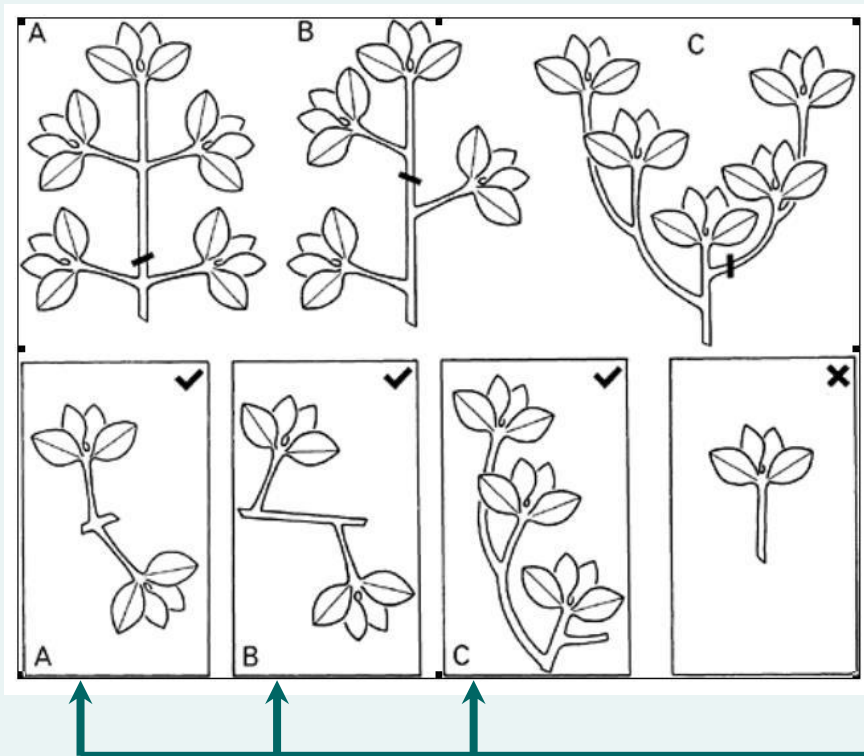
Kusanya data inayohusiana

- **Vocha za Herbarium**
- **Data ya eneo na makazi**
- **Picha**

Lazima iwe mwakilishi wa mmea

Vipengele muhimu ni pamoja na:

- **Hatua za mimea na uzazi**
- **Sehemu ya shina inayoonyesha mpangilio wa majani**



Kusanya data inayohusiana

- Vocha za Herbarium
- Data ya eneo na makazi
- Picha



Ni muhimu:

- Kuandika vipengele vyovyote visivyoonekana kwenye kielelezo
- Nenda kwa herbarium au mtaalamu kwa uthibitisho
- Hifadhi kwa marejeleo ya baadaye

Kusanya data inayohusiana

- Vocha za Herbarium
- Data ya eneo na makazi
- Picha



Rekodi habari nyingi
iwezekanavyo:

- GPS
- Aina zinazohusiana
- Hali ya udongo na tovuti



Rekodi data wakati wa
kukusanya - usisubiri hadi
utoke porini.



Kusanya data inayohusiana


- Vocha za Herbarium
- Data ya eneo na makazi
- Picha

Piga picha za vipengele muhimu pamoja na mmea mzima



Kusanya data inayohusiana



Joint Tasmania-Millennium Seed Bank Project Seed & Voucher Collection Field Data Sheet			
Date collected	/ / 20	Collection No.	
Collector(s)			
Location	Bioregion		
	Alt (M)		
Grid Ref.	Lat ° ' "	Easting	
	Lon ° ' "	Nothing	
Species Information			
Family	Specimen Verified		<input type="checkbox"/>
Genus	By:		
Species			
~Pop. size	~Area occupied (Ha)		
Growth form	Tree	Shrub	Heath
	Herb	Succulent	Vine
Flower/fruit colour	Average Height (M)		
Smell	Leaf/bark colour/texture		
Habitat Data			
Slope°	Aspect	Drainage	Good Medium Poor
Geology	Soil texture		
Vegetation community			
Associated species			
Collection Data			
No. individuals from which seed was harvested	Herbarium specimens		<input type="checkbox"/> No.
Notes			



↔ **Kuunganisha data** ↔

- Jina la spishi ikiwa inajulikana
- Nambari ya mkusanyiko
- Tarehe

Utunzaji baada ya mavuno



Aina 2 za mbegu

?



Mbegu zinazodumu muda mfupi

Hupoteza uwezo wa kufanya kazi haraka

Haiwezi kukaushwa - panda haraka

Aina za kilele za kitropiki

Mbegu kuzungukwa na matunda yenye nyama laini

Mbegu za kawaida zinazokaushwa rahisi

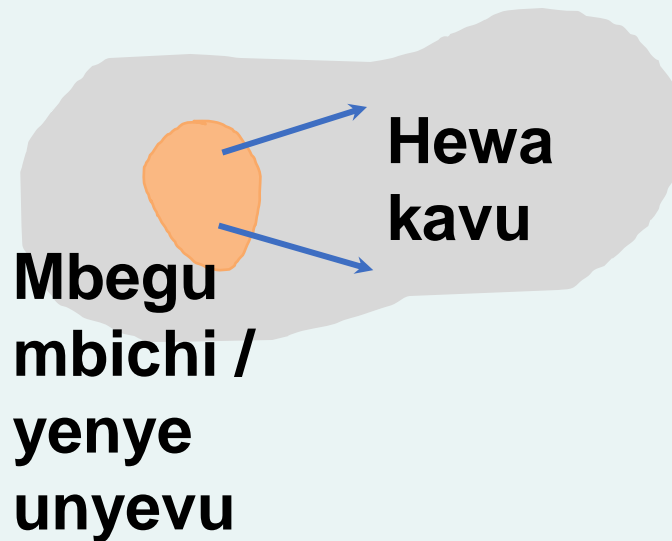
Zenye uwezo mkubwa wa kuhifadhiwa iznaweza kupoteza uwezo wa kumea ikiwa hazishughulikiwi kwa uangalifu

Karibu aina zote za kitropiki

• Angalia wakati bado uko porini

Utunzaji baada ya mavuno

Mbegu mara nyingi ni 'hygroscopic' - inachukua na kupoteza unyevu kutoka kwa hewa inayozunguka.



- Unyevu hutoka kwenye mbegu hadi hewani

Utunzaji baada ya mavuno



Mbegu za kawaida



Lazima zihifadhiwe katika stoo kavu

Mbegu zilizokaushwa ni rahisi zaidi kudumu hai



Utunzaji baada ya mavuno

Weka mbegu kutoka kwa aina tofauti tofauti

- Ikiwa kuna hatari ya aina - weka mbegu kutoka kwa kila aina ya mti mama tofauti
- Weka lebo/weka nambari ya mkusanyiko wake - nambari sawa na takwimu zako za data
- Tunza data zote kwenye kitalu



Muhtasari - jumuisho

- ✓Sampuli kutoka kwa idadi nyingi za miti, zinazoweza kupatikana
- ✓Sampuli bila upendeleo au katika gridi ya taifa
- ✓Kusanya kutoka kwa idadi kubwa ya maeneo tofauti
- ✓Usichague kwa upendeleo miti iliyonyooka / iliyopotoka - lenga anuwai ya juu ya maumbile
- ✓Kusanya mbegu wakati wa kueneza mbegu za asili, mara mbegu zikikaribia kukomaa
- ✓Jaribu kukata ili kuangalia kama mbegu iko tayari na angalia ubora wa mbegu
- ✓Usizidi kukusanya mbegu zaidi ya asilimia 20 ya mbegu zilizopo
- ✓Tunza data nyingi inayosaidia kutambulisha kadiri iwezekanavyo
- ✓Weka mbegu kila aina tofauti tofauti
- ✓Uweke nambari nzuri / uweke lebo ya mikusanyiko yako; takwimu ni muhimu
- ✓Utafiti na majaribio ya mbinu za utunzaji baada ya kuvuna na rekodi matokeo
- ✓Ni vizuri kuanzisha bustani za miti kwa ajili ya mbegu ili kuwezesha miradi mikubwa ya marejesho mbeleni



Uhakikishe kwamba urithi wetu wa asili unapitishwa kwa vizazi vijavyo na kujenga sayari hazina na inayostahimili uthibiti zaidi.

❖ **Masuali, maoni, majadiliano**

Ahsanteni kwa kutusikiliza