



CZECH - MONGOLIAN  
FOREST PROJECT  
2015-2017

# Ойжуулах үзүүлэн сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрслэгээ

Инженер Мартин Смола

## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрслэгээ

Инженер Мартин Смола

### I. Ойг зориудаар нөхөн сэргээх ба ойн бус газрыг ойжуулах

- a) Ойжуулахад тохиромжтой талбайг сонгох
- b) Ойжуулах төслийн бэлтгэл
- c) Үржүүлгийн материалыг сонгох (суулгац)
- d) Ойжуулах талбайг бэлтгэх
- e) Суулгасан културыг хамгаалах ажилд бэлдэх (хашааг барих)
- a) Ажлын хүчийг бэлдэх ба зохицуулах
- b) Модоо суулгах – ойжуулалтын техник
- c) Зулзаган мод болон ургаж буй културын арчилгаа
- d) Ойн културын хамгаалалт



### II. Ойн байгалийн нөхөн сэргээлтийг дэмжих

- a) Байгалиасаа нөхөн сэргэж байгаа модыг хамгаалах
- b) Ойн байгалийн нөхөн сэргээлтийг дэмжих





## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба культурын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### I. Ойг зориудаар нөхөн сэргээх ба ойн бус газрыг ойжуулах

#### а) Ойжуулахад тохиромжтой талбайг сонгох

##### Ойн нөхөн сэргээлт

- Ойжуулахад зориулсан мод бэлтгэлийн дараа
- Хуучин, ойжуулаагүй модгүй болсон ойн хэсэг талбай
- Дэмжлэг (байгалийн нөхөн сэргээлтийг дэмжих)

Хөрсний болон бичил уур амьсгалын тааламжтай нөхцөл



##### Ойн бус газрыг ойжуулах

- Бэлчээрийн болон нугыг ойжуулах (хөрсний давхарга хэвийн)
- Мод бэлтгэлийн дараах нөхөн сэргээгдсэн газрыг ойжуулах (хөрсний давхарга сэндийчлэгдсэн)

Хөрсний болон бичил уур амьсгалын тааламжгүй, хатуу нөхцөл

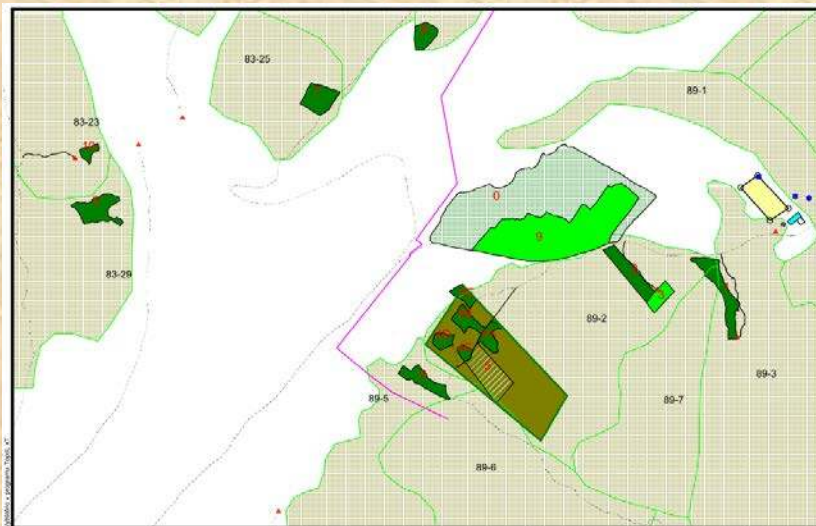


**Талбайг бэлтгэхэд, суулгацыг сонгоход болон ойжуулах техникт нөлөөлнө**

## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### I. Ойг зоруудаар нөхөн сэргээх ба ойн бус газрыг ойжуулах

#### б) Ойжуулах төслийн бэлтгэл



#### Ойжуулах төслийн бэлтгэлийг хийх дараалал

- Талбайг тэмдэглэх (ажлын/OMT)
- Сонгож авсан талбайн хилийг GPS – р тогтоох
- Талбайг хэмжих (GIS, газрын зураг дээр гараар хэмжих)
- Байгаль орчны нөхцөлийг тодорхойлох
  - геоморфологи
  - хөрс
  - усны нөлөө
  - вегетаци
- Ойжуулалтад талбайг бэлтгэх аргыг боловсруулах
- Тариалалтын арга ба төрөл (гараар нүхэнд суулгах, бортоготой суулгац)
- Суулгацын тоо хэмжээ ба хоорондын зай
- Суулгацын төрөл ба хэмжээ
- Тээвэрлэлт хийх зам, замын урт, түр байршуулах газар

Technologická karta pro zalesnění demonstračních ploch Domogt SharingoI		
Označení plochy	1	
Označení LHP Domogt	89-2,3,7	
Souřadnice geografické (WGS 84)	106°41'45"	49°13'18"
Plocha (ha)	1,08	
Kód managementu	1	
Management	zalesnění pastviny	
Příprava plochy pro zalesnění	vyžnutí v pruzích	
Typ výsadby	ruční sadba obalované sazenice	
Způsob výsadby	jamková	
Velikost jamky	35 x 35	
Spon	2 x 2	
Vzdálenost jamek (cm)	130	
Počet sazenic na 1 ha	2500	
Druhovú skladba (počet)		
	BO (Selenge)	
	BO (Domogt)	1350
	MD	540
	LMB (Selenge)	
	LMB (Tsenendseich)	
	LMB (Domogt)	810
	JLM	
	<b>celkem</b>	<b>2700</b>
Transportní vzdálenost (m)	631	
Založiště sazenic	1,2	
Ochrana kultur	nátěr repelentem	1x ročně
	vyžínání buřené kořovinořezem	1x ročně

Technologická karta pro zalesnění

Plocha 1.1



## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### I. Ойг зориудаар нөхөн сэргээх ба ойн бус газрыг ойжуулах

#### б) Ойжуулах төслийн бэлтгэл

##### Суулгацын төрөл ба хэмжээ

- Мод үржүүлгийн газар бэлэн байгаа суулгацын тоо хэмжээ болон төрөл
- 1 га талбайд ноогдох хамгийн бага хэмжээг байгаль орчны нөхцөлөөс болон модны төрлөөс хамааран нормд заасан байна
- Суулгац хоорондын зай нь нормд заагдсан суулгацын хэмжээ болон талбайн хэлбэрээс хамаарна
- Хоорондын зай ижил (дөрвөлжин, тэгш өнцөгт, гурвалжин) эсвэл ижил биш байна

Indicators		Coefficient
<b>Tree types/species/</b>		
- Spruce, cedar, fir		1.30
- Larch		1.20
- Pine, saxaul		1.10
- Elm		1.0
- Aspen, poplar, birch		0.95
- Willow, bush		0.90
<b>Density of planted forest/ number of trees per 1 ha</b>		
<b>Mountain zone</b>	<b>Steppe zone</b>	<b>Gobi desert zone</b>
- 2500	- 2000	- 1800
- 2400	- 1800	- 1600
- 2000	- 1600	- 1400
- 1800	- 1400	- 1200
- 1600	- 1200	- 1000
- 1500	- 1100	- 800
		1.20
		1.15
		1.10
		1.05
		1.0
		0.95

počet sazenic	řady	sazenice
10000	2,00	0,50
8000	2,00	0,63
5000	2,00	1,00
3000	4,00	0,83
2500	2,00	2,00
2500	4,00	1,00
2400	2,00	2,08
2000	2,50	2,00
1800	2,00	2,78
1600	2,00	3,13
1500	2,00	3,33



## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### I. Ойг зориудаар нөхөн сэргээх ба ойн бус газрыг ойжуулах с) Үржүүлгийн материалыг сонгох (суулгац)

#### Ил үндэсний системтэй суулгац

- Үндэсний систем нь хөнгөн хөрсгүй, ил байдаг
- Үндэс амархан гэмтдэг (хатах)
- Хямд, хэрэглэхэд амар

#### Далд үндэсний системтэй суулгац

- Үндэсний систем нь хөнгөн хөрстэй бортогод байдаг
- Үндэс нь суулгацтай харьцахад хамгаалагдсан байна
- Цаг агаарын тааламжгүй нөхцөлд жилийн турш ажиллах боломжтой
- Суулгасны дараах стресс бага – бага үхдэг
- Технологийн хувь илүү үнэтэй ба хийхэд хэцүү





## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### I. Ойг зориудаар нөхөн сэргээх ба ойн бус газрыг ойжуулах

#### d) Ойжуулах талбайг бэлтгэх

##### Зорилго:

- Талбайд очиход хялбар болгох (тоног төхөөрөмжийн хувьд)
- Үндэслэг хөрсийг арилгах - эрдэст хөрсийг суллах
- Хэрэггүй ургамлыг цэвэрлэх
- Суулгацыг хатсан хог ургамалтай өрсөлдөх өрсөлдөөнийг бууруулах
- Хөрсний нөхцөлийг сайжруулах

##### Арга:

- Хэрэгцээгүй модлог ургамлыг цэвэрлэх
- Хуучин мод бэлтгэлийн үлдэгдлийг цэвэрлэх
- Өвс хадагчаар хог ургамлыг механик аргаар цэвэрлэх  
зурваст  
нийт талбайд
- Хог ургамлыг химийн аргаар цэвэрлэх
- Хөрсийг шан татагчаар бэлдэх





## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### I. Ойг зориудаар нөхөн сэргээх ба ойн бус газрыг ойжуулах

#### е) Суулгасан културыг хамгаалах ажилд бэлдэх (хашааг барих)



#### Хашааны хэмжээ (төмөр):

- Тус нутгаас гаралтай нарсан/ хусан 2 м урттай дүнз
- Дүнзний 60 см хүртэлх, газарт булагдах доод хэсэгт хамгаалагч бодис түрхэх
- 50 см гүний үхсэн нүхэнд хийсэн дүнзээ чулуу ба элсээр дүүргэх
- Дүнз болгон дотор талаасаа хэвтээ тулгууртай байна
- Дүнз хоорондын зай 350 см
- Хашааны тор дөрвөлжин байх ба өндөр нь 120 – 150 см байна, хашааны доод талыг газарт бэхэлсэн байна
- Хаашааруу орох шат хийнэ



## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### I. Ойг зориудаар нөхөн сэргээх ба ойн бус газрыг ойжуулах

#### f) Ажлын хүчийг бэлдэх ба зохицуулах



#### Ажлын бүлэг

- 1 ахлагч

*Технологийн картын дагуу ажлыг зохицуулна*

*Тариалалтын чанарыг хариуцна*

*Суулгацын тээвэрлэлт болон түгээлтийг хариуцана*

*Суулгацыг хатахаас хамгаалахыг хариуцна*

*Ажлын байрны цэвэр байдал болон илүү гарсан суулгацыг хариуцна*

- Хос мод суулгагч (1 - 10 хос)

*1 нүхийг ухна*

*1 бэлэн болсон нүхэнд суулгана*

*Шугам уяагаар тэмдэглэгдсэн байна*

- 1 ажилчин нь мод үржүүлгийн газраас суулгацыг тээвэрлэнэ

- 1 ажилчин нь мод үржүүлгийн газрын сүүдрэвчнээс суулгацыг гарган өгж, сонгогдсон суулгацыг төрлөөр нь тэмдэглэнэ





## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### I. Ойг зориудаар нөхөн сэргээх ба ойн бус газрыг ойжуулах

г) Модоо суулгах – ойжуулалтын техник (нүхэнд суулгах)

Гараар нүхэнд тарих



Царил

Нарийн нүхэнд тарих



Гишгэдэг хүрз

Бортоготой суулгац тарих



Тусгай гишгэдэг хүрз

Ил үндэсний болон далд үндэсний системтэй суулгац тарилт



Моторт хөрс өрөмдөгч



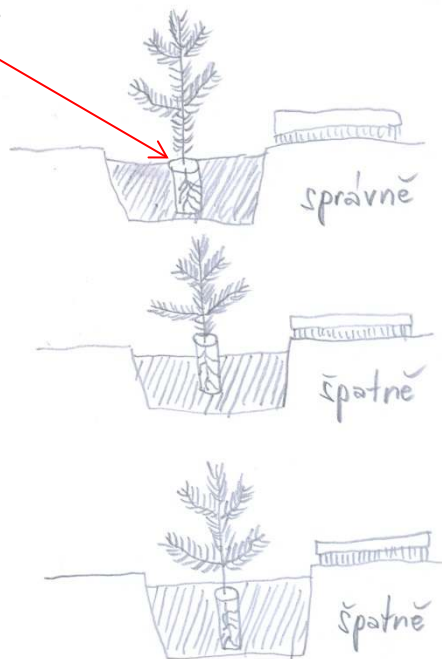


## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### I. Ойг зориудаар нөхөн сэргээх ба ойн бүс газрыг ойжуулах

#### г) Модоо суулгах – ойжуулалтын техник (нүхэнд суулгах)

Модны уг



Нүх 20x20 см - 35x35 см

- Царилаар үндэслэг хөрсийг суулгах талбайн диаметрийн хэмжээнд хуулан авч, үндсийг нь дээш харуулан нүхний амсарт тавина
- Хөрсний алдагдалгүйгээр хөрсийг суллаж, ухна
- Нүхний голыг суулгацын үндэсний системийг давахаар гүн ухна
- Суулгацыг бортогоос нь салгаж уг хүртэл нь хөрсөнд суулгана
- **Суулгацын эргэн тойрны үндсийг сайтар дарж өгнө!!!**

Монгол орны ойн болон орон нутгийн ой модны генийн сангийн хөгжил



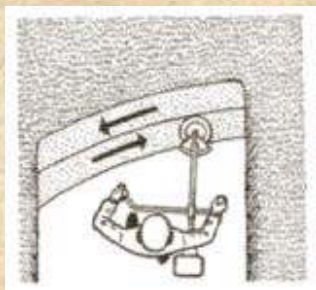
## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### I. Ойг зориудаар нөхөн сэргээх ба ойн бус газрыг ойжуулах

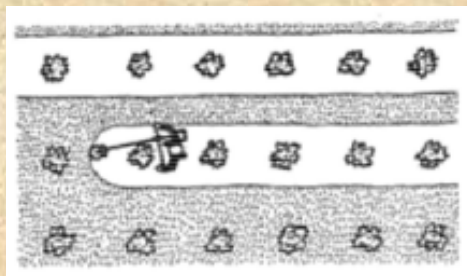
#### h) Үрслэгээ болон ургаж буй културыг арчлах

Зорилго нь:

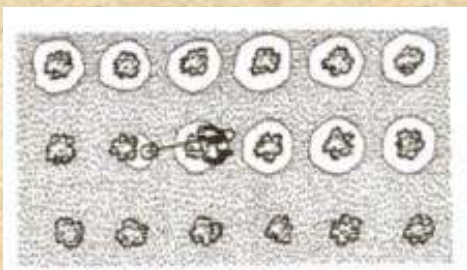
- Ойр орчны вегетацийн өрсөлдөөнийг багасгах
- Гэрлийн нөхцөлийг өөрчлөх
- Хатсан хог ургамлаас суулгацыг хамгаалах
- 8 – р сарын эхээр жилд нэг удаа хийгдэнэ



Нийт талбайг хадах



Зурвасалж хадах



Суулгацын эргэн тойронд хадах





## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### I. Ойг зориудаар нөхөн сэргээх ба ойн бус газрыг ойжуулах

#### i) Ойн културыг ойн зэрлэг ан амьтнаас хамгаалах

#### Бэлчээрээс үүдэлтэй хохирлын эсрэг хамгаалалтын аргууд:

- Бэлчээрийг хашаагаар хаших
- Зулзага мод болон културыг хамгаалж хаших
- Модыг ургамал хамгаалагч бодисоор арчих





## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба культурын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### II. Ойн байгалийн нөхөн сэргээлтийг дэмжих

#### б) Ойн байгалийн нөхөн сэргээлтийг дэмжих



Ойн нөхцөлийг өөрчлөх



Хөрсний дээд давхаргыг сэндийчлэх



Үрийн жил



Зулзага модны хамгаалалт



Ойн доод давхаргыг бага багаар сийрэгжүүлэх



## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба культурын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### II. Ойн байгалийн нөхөн сэргээлтийг дэмжих

#### б) Ойн байгалийн нөхөн сэргээлтийг дэмжих



Бэлтгэлийн өмнөх талбай



Бэлтгэлийн дараах талбай



Хөрсний шан татагч



Байгалийн нөхөн сэргээлтийн бэлтгэл ажил



## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### II. Ойн байгалийн нөхөн сэргээлтийг дэмжих

#### а) Зулзаган ойг хамгаалах





## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ

### II. Ойн байгалийн нөхөн сэргээлтийг дэмжих

#### а) Байглиасаа нөхөн сэргэж байгаа модыг хамгаалах



Хашаа хатгасан  
байдал



Ургамал хамаалах  
бодисийг  
хэрэглэж буй нь





## А 1.2.5 Ойжуулах практик сургалт ба културын арчилгаа, жишиг үрсэлгээ



Анхаарал тавьсанд баярлалаа