

Degradēto kūdrāju rekultivācijas veidi un scenāriji

Ingrīda Krīgere
Latvijas Kūdras asociācija

Rekultivācija

Rekultivācija - Degradētās vides atjaunošana tādā kvalitātē, kas dod **iespēju to izmantot atbilstoši tālākam apsaimniekošanas mērķim.**

- 1. Renaturalizācija;**
 - 1.1. dabiska renaturalizācija;
 - 1.2. mērķtiecīga renaturalizācija;
- 2. Apmežošana;**
 - 2.1. dabiska apmežošanās;
 - 2.2. mērķtiecīga apmežošana;
- 3. Aramzemju ierīkošana laukkopības kultūru audzēšanai;**
- 4. Ogulāju audzēšana;**
 - 4.1. lielogu dzērvenes;
 - 4.2. lielogu krūmmellenes;
- 5. Paludikultūru audzēšana;**
- 6. Ūdenskrātuvju izveide;**
- 7. Ilggadīgo zālāju ierīkošana.**

Rekultivācijas veidu ieviešanas nosacījumi:

1. Īss apraksts, kas tiek darīts

2. Nosacījumi pie kuriem scenārijs ir iespējams:

- Kūdras augšējā slāņa tips;
- Atlikušā kūdras slāņa biezums;
- Augšējā izmantojamā kūdras slāņa pH vērtības;
- Vidējais gruntsūdens līmenis;
- Vidējais dienu skaits gadā, kad teritorija ir applūdusi;
- Kūdras sadalīšanās pakāpe.

3. Nepieciešamie apstākļi

4. Veicamo darbu un nepieciešamo tehnisko vienību apraksts

5. Iespējamās rekultivācijas darbu izmaksas EUR/ha

Rekultivācijas veikšana:

- 1. Rekultivācija kūdras ieguves teritorijās, kur ieguve notiek**
- 2. Rekultivācija vietās, kur ieguve pārtraukta senāk**



Rekultivācijas veidu izvēles nosacījumi:

- 1. Īpašnieka nosacījumi**
- 2. Izvēlētā rekultivācijas scenārija atbilstība vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas dokumentiem**
- 3. Izvēlētā rekultivācijas scenārija atbilstība derīgo izrakteņu ieguves projektam**



Renaturalizācija

Purvam raksturīgās vides atjaunošana. Renaturalizācijas galvenais mērķis ir purva veģetācijas un ekosistēmu funkciju (ūdens uzkrāšana un kūdras veidošanās) atjaunošana.

1. Dabīgā renaturalizācija

1. Hidroloģiskā režīma regulēšanas iespējas
2. Purva pamatni veidojošie nogulumieži
3. Gruntsūdens līmenis
4. Rekultivējamās vietas platība un konfigurācija



2. Mērķtiecīga teritorijas renaturalizācija

1. Hidroloģiskā režīma stabilizēšanu;
2. Teritorija ir salīdzinoši maza;
3. Sfagnu reintrodukciju.



Veicamās aktivitātes

1. Teritorijas sagatavošana:

1. Ieteicams, pēdējais kūdras ieguves paņēmiens – frēzkūdra;
2. Maksimāli līdzens lauks;
3. Meliorācijas sistēmas slēgšana;
4. Ilgstoši pamestās teritorijās novākt kūdras virskārtu

2. Rekultivācijas scenārija ieviešana:

1. Hidroloģiskā režīma atjaunošana/stabilizēšana;
2. Sfagnu introdukcija (mērķtiecīgas renaturalizācijas gadījumā);
3. Aizsargājoša mulčas slāņa izveide.

Projekta pieredze scenārija ieviešanā



- 1** **References teritorija, kas pieguļ ceļam, netiek noņemta augsnes virskārta.**
- 2** 20 – 20 m plata buferjosla, kurā aug grīšļi un mazmeldri, augsnes virskārta netiek noņemta
- 3** Daļa, kas pieguļ kūdras karjeriem, grāvim, kur kūdra ir mitra. Augsnes virskārta netiek noņemta.
- 4** Sfagnu stādīšana - dažādas sfagnu sugas – gan ciņu, gan ieplaku.
- 5** Sfagnu stādīšana - 3 sfagnu sugas – Magelāna *Sphagnum magellanicum*, brūno *S. fuscum*, iesarkano *S. rubellum* – ciņu sugas.
- 6** Stāda 3 sfagnu sugas – Magelāna *Sphagnum magellanicum*, brūno *S. fuscum*, iesarkano *S. rubellum* kopā ar citām purva augu sugām.
- 7** Stāda sfagnu sugas teritorijā, kur netiek noņemta augsnes virskārta.

Apmežošana

Apmežošana – stādot, sējot vai dabiski atjaunojot – ieaudzēti koki.

1. Dabīgā apmežošanās

1. Laba meliorācijas sistēma;
2. Teritorijas tuvumā ir mežu teritorijas;



2. Mērķtiecīga teritorijas apmežošana

1. Laba meliorācijas sistēma;
2. Teritorijas ielabošana;
3. Koku stādīšana



Veicamās aktivitātes

1. Teritorijas sagatavošana:

1. Meliorācijas sistēmas pielāgošana apmežošanas vajadzībām;

2. Rekultivācijas scenārija ieviešana:

1. Augsnes ielabošana (pelni, minerālmēsli, notekūdeņu dūņas);
2. Koku stādu stādīšana vai/un sēšana;
3. Nezāļu apkarošana (īpaši pirmajos gados).



Projekta pieredze scenārija ieviešanā

Mērķi

- Noteikt efektīvākās un piemērotākās koku sugas un to stādīšanas kombinācijas degradētu kūdrāju apmežošanai, orientējoties tieši uz **īsa perioda stādījumiem** un **biomasas ražošanu, kas nestu ekonomiskus ieguvumus**.
- **Pārbaudīt** dažādām koku sugām efektīvāko, optimāli nepieciešamo **bioloģiskā mēslojuma** – koksnes pelnu – **koncentrāciju**.

Melnalksnis, bērzs, papele, priede

Ogulāju audzēšana

Zemes lietošanas veids – zeme zem augļu dārziem.

Ogu kultūru audzēšana rūpnieciskos apmēros, ražojot eksportējamu produktu – gan ogas, gan arī to pārstrādes produktus

- Prasības lielogu dzērveņu un krūmmelleņu stādījumu ierīkošanai:
 - Tuvumā esošas ūdenstilpes;
 - Efektīva un labi uzturēta meliorācijas sistēma;
 - Līdzena teritorija, attīrīta no veģetācijas.



Veicamās aktivitātes

1. Teritorijas sagatavošana:

1. Ieteicams, pēdējais kūdras ieguves paņēmieni – frēzkūdra;
2. Ogu audzēšanai piemērotas meliorācijas sistēmas izveide;
3. Maksimāli līdzens lauks;
4. Attīrīšana no veģetācijas;

2. Rekultivācijas scenārija ieviešana:

1. Nepieciešamības gadījumā veikt augsnes ielabošanu;
2. Laistīšanas sistēmas izveide;
3. Ieteicama salnu agrīnā brīdīšanas sistēma;
4. Lielogu krūmmelleņu stādīšanai nepieciešama vagu izveide;
5. Stādu stādīšana; laistīšana

Projekta pieredze scenārija ieviešanā

Mērķis - Apkopojot un analizējot līdzšinējo pieredzi Latvijā, īstenot un pārbaudīt dzērveņu un melleņu stādījumu ierīkošanu, lai samazinātu siltumnīcefekta gāzu emisijas no degradēta kūdrāja augsnes un veikt SEG emisiju mērījumus

Aramzemju ierīkošana laukkopības kultūru audzēšanai un ilggadīgo zālāju audzēšana



FOTO: www.sxc.hu

1. Pēc kūdras izstrādes skartā teritorija tiek izmantota dažādu **lauksaimniecības kultūru audzēšanai**.

Prasības aramzemju ierīkošanai:

- iespējami mazāks palikušās kūdras slānis;
- Hidroloģisko apstākļu izvērtējums;

Veicamās aktivitātes

1. Teritorijas sagatavošana:

1. Kūdras izstrāde veikta iespējami lielākā apjomā;
2. Līdzens pamatnes reljefs;
3. Labi uzturēta meliorācijas sistēma;
4. Ieteicams, beidzamais kūdras ieguves paņēmiens – frēzkūdra;
5. Teritorijas attīrīšana no veģetācijas, celmiem un saknēm.

2. Rekultivācijas scenārija ieviešana:

1. Zemes apstrāde – kūdras slāņa uzaršana un sajaukšana ar zemāko slāņu nogulumiem;
2. Teritorijas mēslošana;
3. Zālāja sēšana vai kultūraugu sēšana vai stādīšana.

Paludikultūru audzēšana

Paludikultūras – jebkuru kultivējamu augu stādījumu vai sējumu ierīkošana uz periodiski applūstošām vai mitrām kūdras augsnēm.



FOTO: SIA „Priekuļu mašīnu stacija”

Piemēram, sfagnu, timotiņa, miežubrāļa, grīšļu, niedru, vilkvālītes, raseņu audzēšana rūpnieciskos mērogos.

Biomاسas ieguvei enerģētikai, celulozes ražošanā, ūdeņu attīrīšanai, lopbarībai, dekoratīvo materiālu, izolācijas materiālu, ārstniecības, citu ķīmisku vielu ieguvei.

Prasības paludikultūru audzēšanas teritoriju ierīkošanai:

- iespējami līdzena virsma;
- iespēja regulēt teritorijas hidroloģiskos apstākļus.

Veicamās aktivitātes

1. Teritorijas sagatavošana:

1. Kūdras izstrāde veikta iespējami lielākā apjomā;
2. Līdzens pamatnes reljefs;
3. Ieteicams, beidzamais kūdras ieguves paņēmieni – frēzkūdra;
4. Teritorijas attīrīšana no veģetācijas, celmiem, saknēm un akmeņiem;
5. Meliorācijas sistēmas pielāgošana kultūru vajadzībām.

2. Rekultivācijas scenārija ieviešana:

1. Teritorijas mēslošana un kaļķošana;
2. Kultūraugu sēšana vai stādīšana.



Ūdenskrātuvju izveide



FOTO: Māra Pakalne

Ūdenskrātuvju izveide izstrādātās kūdras ieguves vietās. Pēc kūdras izstrādes teritorija tiek appludināta.

Piemērotākais rekultivācijas veids tādu kūdras ieguves vietu pēcizmantošanai, kurās kūdras ieguves laikā nosusināšanai izmantota ūdens atsūknēšana.

Scenārijs iespējams, ja teritorija neatrodas lidostas aizsargjoslā.

Veicamās aktivitātes

1. Teritorijas sagatavošana:

1. Kūdras izstrādi veikt iespējami tuvāk minerālgruntij;

2. Rekultivācijas scenārija ieviešana:

1. Būvprojekta izstrāde;
2. Visu notekgrāvju aizdambēšana un caurteku likvidēšana



PALDIES!



Aktivitātes tiek īstenotas ar Eiropas Savienības LIFE programmas un Latvijas vides aizsardzības fonda administrācijas finansiālu atbalstu projekta "Degradēto purvu atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana Latvijā" (LIFE REstore, LIFE14 CCM/LV/001103) ietvaros.

Informācija satur tikai projekta LIFE REstore īstenotāju redzējumu, Eiropas Komisijas Mazo un vidējo uzņēmumu izpildaģentūra nav atbildīga par sniegtās informācijas iespējamo izmantojumu.



restore.daba.gov.lv



@LIFE_REstore



LIFE REstore



liferestorelv



LIFE REstore