

LIFEGENMON - LIFE for European Forest Genetic Monitoring System

LIFEGENMON DELAVNICA O GOZDNEM SEMENARSTVU:

POSTOPKI OD ODOBRITVE GSO DO SPRIČEVALA O IZVORU GRM

HOJKA KRAIGHER

GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE

GSO – GOZDNI SEMENSKI OBJEKT

GRM – GOZDNI REPRODUKCIJSKI MATERIAL

**Genetski monitoring = spremljanje
kazalnikov ohranjanja genetske pestrosti v času**





LIFE13 ENV/SI/000148



ZAKON O GOZDNEM REPRODUKCIJSKEM MATERIALU

OBSTOJEČA PRAKSA



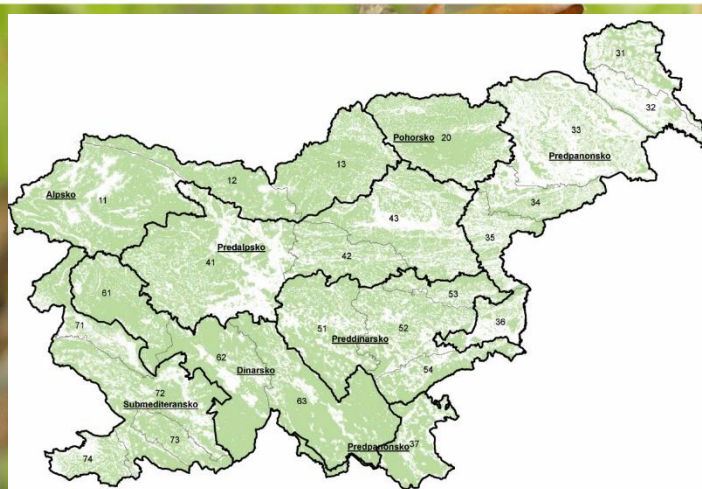
EU DIREKTIVA & TRG

2# ZGRM: OHRANJANJE GOZDNIH GENSKIH VIROV

PROVENIENČNA
OBMOČJA

REGISTER SO

CERTIFIKACIJA GRM



VIŠINSKE CONE

- > 300 m nm
- 301-700 m nm
- 701-1000 m nm
- < 1000 m nm

Lista vrst: 47 spp EC/105/1999; oranžno: izbrisane v SI (2006); zelene: dodane vrste; modre: neavtohtone vrste

<i>Abies alba</i>	<i>Larix decidua</i>	<i>Populus x spp.</i>
<i>Abies cephalonica</i>	<i>Larix kaempferi</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Abies grandis</i>	<i>Larix x eurolepis</i>	<i>Pseudotsuga menziesii</i>
<i>Abies pinsapo</i>	<i>Larix sibirica</i>	<i>Pyrus pyraster</i>
<i>Acer platanoides</i>	<i>Malus sylvestris</i>	<i>Quercus cerris</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Picea abies</i>	<i>Quercus ilex</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Picea sitchensis</i>	<i>Quercus petraea</i>
<i>Alnus incana</i>	<i>Pinus brutia</i>	<i>Quercus pubescens</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Pinus canariensis</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Betula pubescens</i>	<i>Pinus cembra</i>	<i>Quercus rubra</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Pinus contorta</i>	<i>Quercus suber</i>
<i>Castanea sativa</i>	<i>Pinus halepensis</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>
<i>Cedrus atlantica</i>	<i>Pinus leucodermis</i>	<i>Sorbus aria</i>
<i>Cedrus libani</i>	<i>Pinus nigra</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Pinus pinaster</i>	<i>Sorbus domestica</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Pinus pinea</i>	<i>Sorbus torminalis</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Pinus radiata</i>	<i>Tilia cordata</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Tilia platyphyllos</i>
		<i>Ulmus glabra</i>

Acer campestre
Acer monspessulanum
Acer obtusatum
Acer tataricum
Alnus viridis
Carpinus orientalis
Celtis australis
Cercis siliquastrum
Ficus carica
Fraxinus ornus
Ilex aquifolium
Laburnum alpinum
Laburnum alschingeri
Laburnum anagyroides
Laurus nobilis
Mespilus germanica
Olea europaea
Ostrya carpinifolia
Phillyrea latifolia
Pinus mugo
Pistacia terebinthus
Populus alba
Populus nigra
Populus tremula
Prunus mahaleb
Prunus padus
Pyrus amygdaliformis

Quercus crenata
Salix x spp.
Taxus baccata
Ulmus laevis
Ulmus minor

ODREDBA o seznamu drevesnih vrst in umetnih križancev ZA KATERE VELJA ZGRM (Ur.l.RS 4/2010)



LIFE13 ENV/SI/000148



POSTOPEK ODOBRITVE GSO (*in situ*):

1. VLOGA LASTNIKA S PODATKI (na GIS)
2. OGLED IN OCENA NA TERENU (GIS, ZGS, lastnik, ...)
3. ODLOČBA O ODOBRITVI (izda GIS lastniku)

OPIS (KOMISIJSKI OGLED)

KARTE 1:25000, 1:5000

USMERITVE:

- ZA NEGO GSO
- ZA PRIDOBIVANJE GRM

OCENA (KOMISIJSKI OGLED)

PRIMERJAVA S SESTOJI V REGIJI IN DRŽAVI

ODLOČITEV – ZA *IN SITU* GSO:

- ODOBREN – IZBRAN
- ODOBREN – ZNANO POREKLO
- NI ODOBREN

ODLOČBA O ODOBRITVI

- LASTNIKU,
- KOPIJA ZGS CE & OE
- UVRSTITEV V REGISTER (I.D.)
- IN FOREMATIS



LIFE13 ENV/SI/000148



KRITERIJI ZA ODOBRITEV GSO

Pri odobritvi ocenjujemo prilagojenost populacije na pogoje v okolju

(Pravilnik o pogojih za odobritev gozdnih semenskih objektov v kategorijah »znano poreklo« in »izbran«, ter o seznamu gozdnih semenskih objektov)

1 Izvor

2 Izoliranost

3 Minimalna velikost populacije

4 Enovitost

5 Starost in razvojna faza

7 Zdravstveno stanje in odpornost

8 Rastnost (nadpoprečna)

9 Kakovost lesa (vsaj poprečna)

10 Oblika ali način rasti (do 20% / 40% dreves z večjimi napakami)

1. izogibanje rizikom sadnje GRM neznanega izvora
2. izvora izogib križanja s slabo prilagojenimi / nekakovostnimi osebki
3. izogibanje inbridinga in njegove depresije (pomembna tudi prostorska porazdelitev semenjakov /skupin semenjakov)
4. normalna stopnja variabilnosti morfoloških znakov
5. zagotavljanje rednega semenenja in zadostnega števila semenjakov



LIFE13 ENV/SI/000148



6. Prilagojenost sestoja na ekološke razmere

Ali je populacija zmožna dolgoročno preživeti v svojem okolju?

- cvetenje
- obrod
- nasemenitev / ali
- vegetativno razmnoževanje
- preživetje mladja

- Genetska pestrost bodoče generacije – ohranjanje prilagoditvenega potenciala na spreminjajoče se okolje
- Sposobnost prilagajanja na stresne razmere v okolju



LIFE13 ENV/SI/000148



Usmeritve ob odobritvi

- sestavni del GGN

--- za nego GSO

- uravnavanje prisotnosti negativnih fenotipov v dominantnem in sub-dominantnem sloju,
- sproščanje krošenj ob vzdrževanju stabilnosti sestojev in zaviranju naravnega pomlajevanja (za vrste, pri katerih se plodove pridobiva s tal; posek lahko tudi 50% zaloge),
- potencialno označevanje semenjakov oz. dreves, ki prispevajo k opraševanju

S

--- za pridobivanje GRM

- priporočeno pridobivanje ob močnem / masovnem obrodu,
- priporočeno minimalno število dreves za pridobivanje GRM,
- prostorska razporeditev semenjakov / skupin
- glede na vrsto - pridobivanje GRM usklajeno s časom sečnje



LIFE13 ENV/SI/000148



POSTOPEK ZA PRIDOBITEV GLAVNEGA SPRIČEVALA za GRM v GSO *in situ*

1. Prijava dobavitelja na KE ZGS (v semenskih plantažah – na GIS)
2. Potrdilo ZGS (kontrola na terenu)
3. Predaja vzorcev s posameznega drevesa in skupnega vzorca (z zapisnikom o dodelavi) na GIS
4. GIS izda dobavitelju glavno spričevalo (po potrebi izvedena dodatna kontrola izvora) in vodi evidence pridobivanja GRM

1. Vloga dobavitelja na KE ZGS:

- Dogovor z lastnikom
- Plačilo takse (če ni za uporabo v RS)
- Dogovor o lokaciji, času in načinu pridobivanja, kontroli na terenu in odvzemu & dostavi vzorcev s posameznih dreves

2. Potrdilo ZGS:

- Dnevna kontrola količin, prostorske razporeditve pridobivanja in odvzem vzorcev (revirni gozdar)
- Potrdilo o končni količini GRM (vodja OGVG OE)
- Potrdilo spremlja partijo GRM, kopijo na GIS z vzorci



LIFE13 ENV/SI/000148



NALOGE IN POOBLASTILA GIS

Določene v 74# ZoG, ZGRM s podzakonskimi akti in RNGP

- **Strokovno usmerja gozdno semenarsko in drevesničarsko dejavnost**
- **JP: Izdaja potrdila za gozdno seme in sadike v skladu z ZGRM**
- **JP: Opravlja strokovni in zdravstveni nadzor nad gozdnim semenarstvom in drevesničarstvom**

Vodi postopek ocenjevanja in odobritve GSO *in situ*

Odobri načrt osnovanja in nege semenskih plantaž, klonskih mešanic idr GSO *ex situ*

Vodi register GSO

Objavlja nacionalno listo GSO 1x letno v UrL RS in v evropski bazi FOREMATIS

Organizira in vodi Gozdno gensko banko (*in situ*, *ex situ*)

Vodi certificiranje GRM – izdaja glavnih spričeval o izvoru po pridobivanju GRM

Na zahtevo IRSKGLR (oz. po potrebi) izvede identifikacijo izvora GRM

Izvidi kakovosti za Semensko hranilnico

Strokovna podpora MKGP

Strokovno usmerja in vodi Slovenski program ohranjanja GGV (SIFORGEN) in razvoj GGM

Sodeluje in poroča v mednarodnih programih (EUFORGEN), bazah (EUFGIS) in poročanjih (indikator 4.6 FE; SoW FGR idr.)



LIFE13 ENV/SI/000148



NALOGE ZGS

1. Načrtovanje srednjeročnega in letnega plana potreb po GRM ter sanacij
2. Svetovanje lastnikom gozdov (optimalno: predstavnik lastnika)
3. Organizacija (so)financiranja GRM in JVN
4. Organizacija Semenske hranilnice
5. Vodenje evidenc
6. Komisijski ogled in strokovni nadzor v GSO & GRM *in situ*

Načrtovanje:

Obnove s sadnjo in setvijo v GGN po GGE (usmeritve!)

Srednjeročne potrebe po GRM (PO, nmv) in JVN

Oblikovanje in vodenje Semenske hranilnice

Priprava plana sanacij

Strokovni nadzor:

Komisijski ogled ob oceni GSO; priprava kart in podatkov za opisni list in vlogo lastnika

Potrdilo ZGS dobavitelju in nadzor ob pridobivanju GRM *in situ*

Priprava predlogov za odobritev in izbris GSO

Evidence in svetovanje:

Spremljanje in poročanje o cvetenju in obrodu

Letno spremljanje stanja GSO *in situ*

Spremljanje uporabe GRM *in situ*

Komunikacija z lastniki, dobavitelji in GIS



LIFE13 ENV/SI/000148



NALOGE IRSKGLR – 62# - 64# ZGRM

12# in 13# - glavno spričevalo o mešani partiji

49# – odvzem vzorcev za analize ob uvozu

59# - nadzor GRM pri dobavitelju ali uporabniku

UKREPI:

-odredi odpravo pomanjkljivosti glede pakiranja, označevanja in kakovosti ter drugih pogojev, ki jih mora izpolnjevati reprodukcijski material;

-odredi spremembo dobaviteljevega dokumenta in začasno prepove trženje, če se ugotovi, da reprodukcijski material ne ustreza podatkom na dokumentu;

-prepove trženje reprodukcijskega materiala, če se z analizo ali s pregledom ugotovi, da ne ustreza predpisanim pogojem;

-odredi uničenje reprodukcijskega materiala, če ugotovi, da ni pridelan v skladu s tem

261810	Certifikati, informatika, obrazci in registri	33.155
261910	Analize odvzetih vzorcev inšpekcije in izvedenci	116.253
452410	Materialni stroški	340.676

Program dela za leto 2018



LIFE13 ENV/SI/000148



NALOGE MKGP – 60# ZGRM

22# in 23# - odloča o registraciji in izbrisu in vodi register dobaviteljev

26# - evidence o odstopu pravice lastnika GSO dobavitelju

47# - enakovrednost – prevzel DG SANCO

48# - odloči o uvozu GRM v primeru pomanjkanja

49# - hrani kopije inšpekcijskih odločb (ob uvozu)

54# in 55# - pridobivanje, vodenje in povezovanje zbirk podatkov

56# in 57# - posredovanje podatkov (v RS in mednarodno)

58# - nadzor nosilcev JP in organ 2. stopnje v UP

- vodi register dobaviteljev in evidenco o trženju GRM,
- izdaja uvozna dovoljenja za reprodukcijski material,
- izvaja strokovni nadzor nad izvajalci javnih služb in nosilci javnih pooblastil,
- pripravlja poročila, analize, informacije in druga gradiva za organe in mednarodne organizacije, ki jim RS poroča, v skladu s predpisi in mednarodnimi pogodbami,
- sodeluje pri pripravi mednarodnih sporazumov, ki jih sklepa Vlada RS na področju GRM, in skrbi za njihovo izvajanje,
- vzpostavi in vodi informacijski sistem na področju pridelovanja in trženja GRM.