

PRILOGA 2



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

Dunajska c. 48, P.P.653, 1000 Ljubljana, Slovenija
Telefon: (01) 47 87 400 • Telefaks: (01) 47 87 422

Izpolni MOP

Datum vložitve prijave:
Klasifikacijska oznaka prijave:
Številka prijave v Registru GSO:

PRIJAVA
NAMERNEGA SPROŠČANJA GENSKO SPREMENJENIH VIŠJIH RASTLIN
(GSVR) V OKOLJE
(Golosemenke - *Gymnospermae* in kritosemenke - *Angiospermae*)

A. PODATKI O PRIJAVITELJU IN OSNOVNI PODATKI O PROJEKTU

1. Prijavitelj

Prijavitelj je:	☐ Pravna oseba	☐ Fizična oseba
Firma/Naziv ustanove in naziv oddelka ali skupine:		
Identifikacijska številka iz Poslovnega registra Slovenije:		
Sedež in naslov:		
Poštna št.:	Kraj:	
Država: Slovenija		
Telefon:	Telefaks:	e-pošta:

2. Odgovorna oseba prijavitelja

Priimek:	Ime:	
Delovno mesto pri prijavitelju:		
Strokovni naziv:	Stopnja izobrazbe:	
Naslov:		
Poštna št.:	Kraj:	
Telefon:	Telefaks:	e-pošta:

3. Vodja projekta

Priimek:	Ime:	
Delovno mesto pri prijavitelju:		
Strokovni naziv:	Stopnja izobrazbe:	
Firma/Naziv ustanove:		
Naslov:		
Poštna št.:	Kraj:	
Telefon:	Telefaks:	e-pošta:
Izkušnje na področju ravnanja z GSO:		

4. Namestnik vodje projekta

Priimek:	Ime:
Delovno mesto pri prijavitelju:	
Strokovni naziv:	Stopnja izobrazbe:
Firma/ Naziv ustanove:	
Naslov:	

Poštna št.:	Kraj:
Telefon:	Telefaks:
e-pošta:	
Izkušnje na področju ravnanja z GSO:	

5. Naslov projekta

6. Namen projekta

Opis namena projekta

--

7. Datum začetka in zaključka namernega sproščanja GSVR v okolje

Pričakovan datum začetka: _____ Pričakovan datum zaključka: _____

8. Splošni podatki o GSVR

Znanstveno ime GSVR (vrsta oz. nižja sistematska kategorija, če vrsta ni znana, napišite rod):
Družina, v katero je razvrščen GSO:
Rod:
Vrsta:
Podvrsta:
Kulivar/žlahtniteljska linija
Običajno ime organizma (npr. za <i>Zea mays</i> vpišite koroza):
Kratek opis GSVR (genskih lastnosti ali fenotipskih značilnosti in novih lastnosti in značilnosti):

9. Ali prijavitelj načrtuje namerno sproščanje enake GSVR v okolje v drugih državah članicah Evropske unije?

☐ Da	
Država	Mednarodna oznaka države

☐ Ne

10. Ali je prijavitelj v preteklosti že vložil prijavo za namerno sproščanje enake GSVR v okolje v kateri od držav članic Evropske unije ?

☐ Da	
Država in mednarodna oznaka države	Številka prijave za namerno sproščanje GSVR v okolje (B/.../...)

☐ Ne

11. Ali je bilo v preteklosti namerno sproščanje enake GSVR v okolje ali dajanje enake GSVR na trg že prijavljeno v državah izven Evropske unije s strani istega prijavitelja ali druge osebe?

☐ Da	
Država in mednarodna oznaka države	Oznaka prijave

☐ Ne

B. PODATKI O PREJEMNI ALI STARŠEVSKI RASTLINI

1. Poimenovanje prejemne ali starševske rastline

Znanstveno ime (vrsta oz. nižja sistematska kategorija, če vrsta ni znana, napišite rod):
Družina:
Rod:
Vrsta:
Podvrsta:
Kulivar/žlahtniteljska linija
Običajno ime organizma (npr. za <i>Zea mays</i> vpišite koruza):
Kratek opis prejemne ali starševske rastline (taksonomske, morfološke in fiziološke značilnosti ter splošna razširjenost):

a. Fenotipske in genske lastnosti prejemne rastline

Fenotipski označevalci	Genski označevalci
Fenotipske značilnosti prejemne in ali starševske rastline, ki ločujejo rastlino od ostalih bližnjih sorodnikov	Vpiši zaporedja, ki enostavno določajo fenotip in ločevanje posameznih celic ali posameznikov, ki imajo to zaporedje, od tistih, ki ga nimajo

b) Ali je prejemna ali starševska rastlina GSO?

- ☐ Da
☐ Ne
☐ Ni poznano

c) Referenčni vir prejemne ali starševske rastline

Zbirka: _____ Šifra v zbirki: _____ Sedež zbirke: _____
Izvor, če ni iz zbirke: _____

2. Razmnoževanje in spolna združljivost prejemne ali starševske rastline z drugimi prosto živečimi rastlinskimi vrstami

a) Podatki o razmnoževanju

Način razmnoževanja

- ☐ Spolno
☐ Nespolno

Opis načina in metode razmnoževanja in oprave v primeru spolnega razmnoževanja

--

Dejavniki, ki vplivajo na razmnoževanje

--

Generacijski čas v naravnih ekosistemih

Povprečni čas: _____ Časovna enota: _____

Generacijski čas v okolju, kjer se prejemna rastlina goji

Povprečni čas: _____ Časovna enota: _____

b) Spolna združljivost z drugimi gojenimi ali prosto živečimi rastlinskimi vrstami, vključno z razširjenostjo združljivih sort v Sloveniji in Evropi

Rastlinska vrsta (rod, vrsta, oz. nižja sistemska kategorija)	Prosto živeča	Gojena	Razširjenost v Sloveniji	Razširjenost v Evropi
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		

3. Sposobnost preživetja prejemne ali starševske rastline

a) Zmožnost oblikovanja struktur za preživetje in mirovanje

Maksimalni čas preživetja struktur v naravnih ekosistemih

Maksimalni čas: _____ Časovna enota:

Maksimalni čas preživetja struktur na območju, kjer se prejemna rastlina goji

Maksimalni čas: _____ Časovna enota:

b) Dejavniki, ki vplivajo na zmožnost preživetja

4. Razširjanje prejemne ali starševske rastline

a) Način in obseg razširjanja (npr. ocena, kako možnost preživetja peloda in semen pada z razdaljo)

b) Dejavniki, ki vplivajo na razširjanje

5. Geografska razširjenost prejemne ali starševske rastline

a) Pojavljanje rastline v Sloveniji

Način pojavljanja

- ☐ Spontano pojavljanje
- ☐ Subspontano pojavljanje
- ☐ Avtohton organizem
- ☐ Adventivni organizem
- ☐ Gojena, kmetijska vrsta
- ☐ Se ne pojavlja
- ☐ Ni znano

Geografsko območje razširjenosti

- ☐ Alpsko
- ☐ Dinarsko
- ☐ Panonsko
- ☐ Sredozemsko

Habitatni tip

☐	1. Obalne in slanoljubne združbe
☐	2. Sladke in ostale celinske vode
☐	3. Grmišča in travišča
☐	4. Gozdovi
☐	5. Barja in močvirja
☐	6. Skalovje, melišča in peščine
☐	8. Kmetijska in kulturna krajina

Podrobnejši opis naravnega habitata, vključno s podatki o naravnih plenilcih, zajedavcih, tekmeceh in simbiontih: _____

b) Pojavljanje v drugih državah članicah Evropske unije in Evropi

Države, kjer se organizem pojavlja: _____

☐ Se ne pojavlja

Geografsko območje razširjenosti

- ☐ Arktično
- ☐ Celinsko oz. kontinentalno
- ☐ Alpsko
- ☐ Dinarsko
- ☐ Sredozemsko
- ☐ Puščavsko
- ☐ Tropsko

Habitatni tip

☐	1. Obalne in slanoljubne združbe
☐	2. Sladke in ostale celinske vode
☐	3. Grmišča in travišča
☐	4. Gozdovi
☐	5. Barja in močvirja
☐	6. Skalovje, melišča in peščine
☐	7. Puščave
☐	8. Kmetijska in kulturna krajina

Podrobnejši opis naravnega habitata, vključno s podatki o naravnih plenilcih, zajedavcih, tekmeceh in simbiontih: _____

c) Prejemna ali starševska rastlina se pogosto uporablja v Sloveniji

☐ Da ☐ Ne

C. Prejemna ali starševska rastlina se pogosto nahaja v Sloveniji

☐ Da ☐ Ne

6. Opis naravnega habitata prejemne ali starševske rastline, če rastlinska vrsta običajno ne raste v državah članicah Evropske unije (vključno s podatki o naravnih plenilcih, plenu, parazitih, tekmečih in simbiontih)

7. Drugo možno medsebojno vplivanje med rastlino in organizmi v ekosistemi, kjer navadno raste ali drugje, ki je za GSVR pomembno (vključno s podatki o toksičnih učinkih na ljudi, živali ali druge organizme)

Rastlinska vrsta (rod, vrsta, oz. nižja sistemska kategorija)	Ekosistem, kjer GSVR raste	Drugje	Organizem	Opis možnega medsebojnega vplivanja
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		
	☐	☐		

Ali je prejemna ali starševska rastlina toksična (živa ali neživa, vključno s produkti)?

☐ Da

☐ za ljudi

☐ za živali

☐ za rastline

☐ drugo, navedite: _____

Opis toksičnih učinkov in posledic

☐ Ne

☐ Ni poznano

Ali je prejemna ali starševska rastlina alergena (živa ali neživa, vključno s produkti)?

☐ Da

Opis alergenih učinkov in posledic

☐ Ne

☐ Ni poznano

C. GENSKA SPREMEMBA

1. Opis uporabljenih metod genskega spreminjanja

2. Vrsta in vir uporabljenega vektorja

a) Vrsta vektorja

☐ Plazmid

☐ Bakteriofag

☐ Virus

☐ Kozmid

☐ Fhazmid

☐ Prestavitveni element (transpozon)

☐ Drugo, navedite: _____

b) Poimenovanje vektorja

Ime vektorja: _____

Oznaka vektorja: _____

Izvor vektorja (ime izvornega organizma): _____

c) Gostiteljsko območje za vektor

Gostiteljsko območje: _____

d) Prisotnost sekvence v vektorju, ki daje selekcijski ali identifikacijski fenotip

☐ Odpornost na antibiotike

☐ Odpornost na težke kovine

☐ Odpornost na pesticide, katere: _____

☐ Drugo, navedite: _____

3. Velikost, vir (ime) izvornega organizma in predvidena funkcija vsakega sestavnega dela, predvidenega za vključitev

Vektor	Ime izvornega organizma	Sestavni del (fragment)	Funkcija	Referenca

D. PODATKI O GSVR

1. Opis značilnosti in lastnosti, ki so bile vnesene ali spremenjene

--

2. Podatki o vključenih ali odstranjenih zaporedjih

a) Vrsta genske spremembe:

☐ vnos genskega materiala

☐ odstranitev dela genskega materiala

☐ zamenjava baz

☐ fuzija celic

☐ drugo, navedite: _____

Velikost vključenega zaporedja: _____

Struktura vključenega zaporedja: _____

Sestavni deli vključenega zaporedja	Velikost	Opis (zaporedje)

Opis metode za karakterizacijo vključenega zaporedja

--

Podatki o delih vektorja, vnesenih v GSVR

Deli vektorja in struktura	Velikost	Količina	Funkcija v končni GSVR

Podatki o delih nosilca ali tuje DNK, ki je ostala v GSVR

Del nosilca ali tuje DNK in struktura	Velikost	Količina	Funkcija v končni GSVR

Opis metode za pripravo vključka

--

b) Velikost in funkcija izbrisane regije v primeru odstranitve dela genskega materiala

Zaporedje	Velikost	Funkcija odstranjene regije

c) Število kopij vključenega zaporedja

Vključeno zaporedje	Število kopij

d) Mesto vključevanja vključenega zaporedja v rastlinskih celicah

☐ vezan v kromosom

☐ vezan v kloroplaste

☐ vezan v mitohondrije

☐ ohranjen v nevezani obliki

☐ drugo, navedite: _____

Metoda za določanje vključenega zaporedja

--

3. Podatki o izražanju vključenega zaporedja

a) Razvoj v izražanju vključenega zaporedja med življenjskim ciklusom rastline

--

Metoda za karakterizacijo izražanja vključenega zaporedja

--

b) Deli rastline, kjer se vključeno zaporedje izraža

☐ korenina

☐ steblo

☐ listi

☐ pelod

☐ drugo, navedite: _____

☐ ni poznano

4. Genske lastnosti in fenotipske značilnosti GSVR, ki se razlikujejo od prejemne rastline

a) Ali se GSVR razlikuje od prejemne rastline glede načina ali hitrosti razmnoževanja?

☐ Da

Opis razlik

☐ Ne

☐ Ni poznano

b) Ali se GSVR razlikuje od prejemne rastline glede načina ali hitrosti razširjanja?

☐ Da

Opis razlik

☐ Ne

☐ Ni poznano

c) Ali se GSVR razlikuje od prejemne rastline glede sposobnosti preživetja?

☐ Da

Opis razlik

☐ Ne

☐ Ni poznano

d) Ali se GSVR razlikuje od prejemne rastline glede ukrepov na osnovi biološke omejitve, ki se uporabljajo za nadzor sproščanja GSVR v okolje?

☐ Da

Navedite in opišite ukrepe na osnovi biološke omejitve za nadzor sproščanja GSVR

☐ Ne

☐ Ni znano

e) Druge genske lastnosti in fenotipske značilnosti GSVR, ki se razlikujejo od lastnosti in značilnosti prejemne rastline, ki niso zajete v predhodnih točkah

5. Genska stabilnost vključenega zaporedja in fenotipska stabilnost GSVR

Opis genske stabilnosti vključenega zaporedja

Opis fenotipske stabilnosti GSVR

6. Sprememba sposobnosti GSVR za prenos genskega materiala v druge organizme

7. Toksični, alergeni ali drugi škodljivi učinki na zdravje ljudi, ki izhajajo iz genske spremembe

Ali je GSVR kakor koli toksičen, alergen ali škodljiv za zdravje ljudi (živ ali neživ, vključno z njegovimi produkti)?

☐ Da

Toksičnost

Alergenost

Opis drugih škodljivih učinkov in posledic

☐ Ne

☐ Ni poznano

8. Varnost GSVR za zdravje živali glede toksičnih, alergenih ali drugih škodljivih učinkov, ki izhajajo iz genske spremembe, kadar se GSVR namerava uporabljati za živalsko krmo

Ali je GSVR kakor koli toksičen, alergen ali škodljiv za zdravje živali (živ ali neživ, vključno z njegovimi produkti)?

☐ Da

Toksičnost

Alergenost

Opis drugih škodljivih učinkov in posledic

☐ Ne

☐ Ni poznano

9. Mehanizmi medsebojnega vplivanja GSVR in ciljnih organizmov

Znanstveno ime vrste ali skupine ciljnih organizmov	Mehanizem in rezultat medsebojnega vplivanja	Možni vplivi na ciljni organizem

10. Možne spremembe v medsebojnem vplivanju GSVR in neciljnih organizmov, ki so posledica genske spremembe

Znanstveno ime vrste ali skupine neciljnih organizmov	Sprememba in rezultat spremembe v medsebojnem vplivanju	Možni vplivi na neciljni organizem

11. Medsebojno vplivanje GSVR in abiotskega okolja

--

12. Tehnike za odkrivanje in identifikacijo GSVR, vključno z njihovo specifičnostjo, občutljivostjo in zanesljivostjo

Tehnike za odkrivanje GSVR

--

Tehnike za identifikacijo GSVR

--

13. Podatki o predhodnih namernih sproščanjih GSVR v okolje

Država	Naslov projekta	Prijavitelj	Številka prijave	Datum prijave	Uporaba GSVR

Trajanje	Rezultat sproščanja

Kratek opis predhodnih sproščanj GSVR v okolje

--

E. KRAJ NAMERNEGA SPROŠČANJA GSVR V OKOLJE**1. Geografska lokacija koordinate in velikost kraja namernega sproščanja GSVR v okolje**

Navedite katastrsko občino in parcele, na katerih se bo izvajalo sproščanje GSVR

Kraj sproščanja	Katastrska občina	Parcelna številka	Velikost parcele	Dejanska površina za sproščanje	Širša površina pod vplivom sproščanja
			m ²	m ²	m ²
			m ²	m ²	m ²
			m ²	m ²	m ²
			skupaj m ²	skupaj m ²	Skupaj m ²

2. Opis ekosistema na kraju sproščanja GSVR, vključno s podnebjem, rastlinstvom in živalstvom

Opis ekosistema na kraju sproščanja GSVR

--

Opis podnebnih značilnosti na kraju sproščanja GSVR in na širšem območju

--

Opis rastlinstva na kraju sproščanja, vključno z gojenimi rastlinami

Znanstveno ime vrste ali skupine organizmov	Ciljni organizem	Opis organizma
	☐	
	☐	
	☐	

Opis živalstva na kraju sproščanja, vključno z rejno živino in migracijskimi vrstami

Znanstveno ime vrste ali skupine organizmov	Ciljni organizem	Opis organizma
	☐	
	☐	
	☐	

3. Prisotnost spolno združljivih sorodnih prosto živečih in gojenih rastlin na kraju sproščanja

a) Vrste ali skupine spolno združljivih prosto živečih ali gojenih vrst rastlin

Znanstveno ime vrste ali skupine rastlin	Prosto živeče	Gojene	Mehanizem spolne združljivosti
	☐	☐	
	☐	☐	
	☐	☐	

b) Prosto živeči ali gojeni organizmi, s katerimi lahko prejemni ali starševski organizem vzpostavi simbiozo

Znanstveno ime vrste ali skupine organizmov	Vrsta simbioze	Opis medsebojnega vplivanja

4. Neposredna fizična bližina pomembnih habitatnih tipov ali območij, varovanih ali zavarovanih po predpisih o varstvu okolja, ohranjanju narave ali rabi in varstvu posameznih naravnih dobrin, na katere bi sproščanje GSVR v okolje lahko vplivalo

Ime habitata ali območja		Možni vplivi

F. NAMERNO SPROŠČANJE GSVR V OKOLJE

1. Opis namernega sproščanja GSVR v okolje

Opis nameravanega sproščanja GSVR v okolje, njegovega namena in predvidenih proizvodov

--

2. Predvideni datumi namernega sproščanja GSVR v okolje in časovno načrtovanje poskusa, vključno s pogostostjo in trajanjem sproščanja

Kraj sproščanja	Od datuma	Do datuma	Pogostost

3. Način in metoda namernega sproščanja GSVR v okolje

--

4. Način priprave in upravljanja kraja sproščanja pred, med in po sproščanju GSVR v okolje

a) Obdelava kraja namernega sproščanja pred začetkom sproščanja

--

b) Ukrepi varstva pri delu med izvajanjem sproščanja GSVR v okolje

--

c) Prakse gojenja in metode spravila pridelka

Prakse gojenja

--

Metode spravila pridelka

--

5. Približno število GSVR (ali rastlin na m²), vključenih v namerno sproščanje v okolje

6. Prevoz ali drugi načini prenašanja GSVR

Ali je pred ali po nameravanem sproščanju potreben prevoz ali drug način prenašanja GSVR ?

☐ Da

Način prevoza ali prenašanja

Pakiranje GSVR med prevozom ali prenašanjem

Namen prevoza ali prenašanja

☐ Ne

G. NADZOR, MONITORING, NAČRTI ZA RAVNANJE PO NAMERNEM SPROŠČANJU V OKOLJE IN ZA RAVNANJE Z ODPADKI

1. Predvideni varnostni ukrepi

a) Razdalja od sorodnih spolno združljivih prosto živečih in gojenih vrst rastlin

Znanstveno ime vrste ali skupine organizmov	Prosto živeči	Gojeni	Razdalja (enota)
	☐	☐	
	☐	☐	
	☐	☐	
	☐	☐	
	☐	☐	

b) Ukrepi za zmanjšanje ali preprečevanje razširjanja reprodukcijskega organa GSVR (npr. pelod, semena, gomolji)

Ali se za zmanjšanje ali preprečevanje razširjanja reprodukcijskega organa prejemnega ali starševskega organizma uporabljajo ukrepi na osnovi biološke omejitve ali drugi ukrepi za prekinitev razmnoževanja?

☐ Da

Opis ukrepov na osnovi biološke omejitve

Drugi ukrepi za zmanjšanje ali preprečevanje razširjanja reprodukcijskega organa GSVR

☐ Ne

☐ Ni znano

2. Postopki in ravnanje s krajem sproščanja po končanem namernem sproščanju GSVR v okolje

--

a) Postopki odstranjevanja in inaktivacije GSVR po končanem sproščanju

Postopki odstranjevanja GSVR

--

Postopki inaktivacije GSVR

--

3. Postopki ravnanja z GSVR po namernem sproščanju, vključno z odpadki

Opis predvidenega ravnanja z gensko spremenjenim rastlinskim materialom

--

Vrsta nastalih odpadkov in pričakovana količina posameznih vrst odpadkov

--

Ravnanje z odpadki, vključno z njihovim končnim odstranjevanjem

--

4. Načrt in tehnike monitoringa

a) Opis možnih učinkov namernega sproščanja GSVR v okolje, ki so predmet monitoringa

--

b) Opis načrta monitoringa za vsakega od možnih učinkov, vključno z opisom obsega in časovnega poteka spremljanja ter uporabljenimi metodami

--

c) Opis metod iz načrta monitoringa

Metoda	Opis metode, vključno s specifičnostjo, občutljivostjo in zanesljivostjo

d) Tehnike za odkrivanje prenosa vključenega genskega materiala od GSO v druge organizme

Tehnika	Opis tehnike

5. Načrt ukrepov za primer nepričakovanega širjenja GSVR

a) Metode in postopki za nadzor GSVR v primeru nepričakovanega širjenja

--

b) Metode za dekontaminacijo območja, prizadetega zaradi nepričakovanega širjenja GSVR (zatiranje GSVR ipd.)

--

c) Metode za odstranitev ali sanitacijo rastlin, živali, zemljine ali drugih delov okolja, ki so bili izpostavljeni med ali po širjenju GSVR

--

d) Metode za izolacijo območja, prizadetega zaradi nepričakovanega širjenja GSVR

--

e) Načrti za varovanje zdravja ljudi in okolja v primeru pojava neželenih učinkov

--

6. Metode in postopki za zavarovanje kraja sproščanja

a.) Metode in postopki zavarovanja kraja sproščanja GSVR v okolje za preprečevanje dostopa nepooblaščenim osebam

Metode zavarovanja kraja sproščanja

Metoda	Opis metode

Postopki zavarovanja kraja sproščanja

--

b.) Metode in postopki zavarovanja kraja sproščanja GSVR v okolje za preprečevanje dostopa drugim organizmom

Metode zavarovanja kraja sproščanja

Metoda	Opis metode

Način zavarovanja kraja sproščanja

--

H. DRUGI PODATKI

1. Drugi pomembni podatki, povezani z namernim sproščanjem GSVR v okolje

--

2. Utemeljitev določitve podatkov, ki naj se varujejo kot zaupni

--

3. Izjava

Potrjujem, da so vsi v prijavi navedeni podatki resnični in točni. Za resničnost in točnost podatkov v prijavi prevzemam vso kazensko in materialno odgovornost.

Kraj: _____

Datum: _____

Podpis odgovorne osebe: _____

Priloge

- ☐ Ocena tveganja nameravanega namernega sproščanja GSVR v okolje
- ☐ Izpis iz zemljiškega katastra
- ☐ Povzetek tehnične dokumentacije
- ☐ Drugo, navedite priloge: _____