

Formulär för redovisning av avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade högre växter

Formuläret ska fyllas i av tillståndshavaren.

Ni får gärna illustrera de rapporterade uppgifterna med hjälp av diagram, figurer och tabeller. Statistiska uppgifter kan också lämnas i de fall det är relevant. Dessa uppgifter kan infogas i textfälten eller bifogas rapporten som bilagor.

De upplysningar som lämnas i denna rapport kommer inte att kunna behandlas konfidentiellt. Eventuella konfidentiella uppgifter ska lämnas i en bilaga till rapporten, med en icke-konfidentiell sammanfattning eller allmän beskrivning av dessa uppgifter.

1. Allmänna upplysningar

1.1 Europeiskt ansökningsnummer (B/SE/år/löpnr; fylls i av Jordbruksverket).

B/SE/03/6347

1.2 Medlemsstat till vilken ansökan har lämnats in.

Sverige

1.3 Tillståndets diarienummer och datum då tillståndet gavs.

Dnr 22-6347/03 2004-04-20

2. Rapportstatus

2.1 Ange om detta är en delrapport eller en slutrapport.

Slutrapport

3. Beskrivning av utsättningen

3.1 Växtens vedertagna namn.

Vårraps

3.2 Benämning på använda transformationshändelser eller vektorer.

AGK

3.3 Unika identitetsbeteckningar, om sådana finns.

3.4 Utsättningens geografiska läge (kommun(er) och, där så är lämpligt, koordinater).

Försöksplats I, 2004**Försöksplats II, 2004****Vara Kommun****Klippans Kommun**

3.5 Utsättningsplatsens eller -platsernas storlek, inklusive eventuell bård.

Försöksplats I 0,482 ha

Försöksplats II 0,44 ha

3.6 Det ungefärliga antal frön/plantor som satts ut per m² och transformationshändelse.

100 - 130 frö / m²

3.7 Utsättningsens varaktighet, start- och slutdatum.

Försöksplats I Sådd: 28 april harvning och upptagning av staket 1 – 30 oktober

Försöksplats II Sådd : 26 april harvning och upptagning av staket 20 sept. – 30 okt.

4. Alla typer av produkter som ni har för avsikt att ansöka om i ett senare skede

4.1 Har ni för avsikt att, i ett senare skede, ansöka om de utsatta transformationshändelserna som produkter för utsläppande på marknaden i enlighet med gemenskapslagstiftningen?

Nej

4.1.1 Om svaret är ja, ange i vilket land ansökan kommer att lämnas in.

4.1.2 Om svaret är ja, ange för vilket eller vilka användningsområden (t.ex. import, odling, livsmedel, foder, farmaceutisk användning, industriell användning).

5. Typ av avsiktlig utsättning

Ange typ eller typer av avsiktlig utsättning. Välj bland alternativen nedan och specificera där så anges.

2 a, 2 b, 2 c, 2 e, förändrad nivå av oljehalt i frö

1. Avsiktlig utsättning för forskningsändamål.
2. Avsiktlig utsättning för utvecklingsändamål.
- a) Screening av transformationshändelser.

- b) Bevis för ett koncept, till exempel utvärdering av den nya egenskapen under naturliga förhållanden.
 - c) Undersökning av agronomiska egenskaper (t.ex. ett växtskyddsmedels effektivitet/selektivitet, avkastning, grobarhet, grödans etablering, växternas vitalitet eller känslighet för klimatfaktorer/sjukdomar) (specificera).
 - d) Undersökning av ändrade agronomiska egenskaper (t.ex. resistens mot sjukdomar/skadegörare/ torka/frost) (specificera).
 - e) Undersökning av ändrade kvalitativa egenskaper (t.ex. ökad hållbarhet, ökat näringsvärde, ändrad sammansättning) (specificera).
 - f) Undersökning av det genetiska uttryckets stabilitet.
 - g) Förökning av linjer.
 - h) Undersökning av heterosis.
 - i) Användning av växter som kemiska fabriker (molecular farming).
 - j) Fytoremediering.
 - k) Övrigt (specificera).
3. Officiell sortprovning.
 - a) Registrering av sort i nationell sortlista.
 - b) DUS (särskiljbar, enhetlig, stabil).
 - c) VCU (odlings- och bruksvärde).
 - d) Övrigt (var god specificera).
 4. Registrering av ogräsbekämpningsmedel.
 5. Demonstrationsodling.
 6. Utsädesproduktion.
 7. Avsiktlig utsättning för forskning om biosäkerhet/riskbedömning.
 - a) Undersökning av vertikal genöverföring, utkorsning med odlade växter.
 - b) Undersökning av vertikal genöverföring, utkorsning med vilda växter.
 - c) Undersökning av horisontell genöverföring (genöverföring till mikroorganismer).
 - d) Hantering av spillplantor och överliggare.
 - e) Undersökning av potentiella förändringar av motståndskraft eller spridning.
 - f) Undersökning av potentiell invasiv förmåga.
 - g) Undersökning av potentiella effekter på målorganismer.
 - h) Undersökning av potentiella effekter på andra organismer än målorganismer.
 - i) Observation av resistenta släktingar.
 - j) Observation av resistenta insekter.
 - k) Övrigt (specificera).

8. Annan typ av avsiktlig utsättning (specificera).

6. Riskhanteringsåtgärder

Ange vilka riskhanteringsåtgärder som har vidtagits för att undvika eller begränsa spridning av de genetiskt modifierade växterna utanför utsättningsplatsen, även åtgärder som inte angavs i ansökan eller som inte framgår av tillståndet.

6.1 Före sådd/sättning/plantering

a) Beskriv märkningen av de genetiskt modifierade fröna/knölarna/plantorna.

Fröpåsar, brickor, lådor, säckar och annan emballage innehållande utsäde, skördeprov, slopat frö från försöksplatserna, använda skyddsoveraller och handskar mm ska vara märkta på ett sådant sätt att det klart framgår att innehållet är GMO material. På skördeproven finns utöver den utvändiga märkningen även en märkt etikett i påsen. Märkningen görs med en oval grön klisteretikett med texten "GMO, Genetisk Modifierad Organism, skall hanteras enligt speciella instruktioner från Plant Science Sweden AB".

b) Beskriv hur särhållning av fröna/knölarna/plantorna har åstadkommit under bearbetning och transport.

Transport av transgent utsäde, förpackat i dubbla behållare, och kontroll utsäde har skett i olika bilar till försöksplatserna. Transport av enbart skördade fröprov i dubbla behållare i bil till plats med tillstånd för innesluten användning (Dnr 22-3002/01) för analys och vidare försändelse.

c) Ange tidigare års gröda/grödor.

Försöksplats I 2003 havre, höstsådd 2003 höstvet
Försöksplats II 2003 vall

d) Andra åtgärder (specificera).

6.2 Vid sådd/sättning/plantering

a) Beskriv så-/sättnings-/planteringsmetoden.

Parcellerna såddes med försökssåmaskinen Hege 90.

Skyddsbård såddes med försökssåmaskiner Hege 75 och Wintersteiger på försöksplats I resp. II.

b) Beskriv tömning och rengöring av såmaskiner eller dylikt.

Rengöring av försökssåmaskinen gjordes på försöksfälten innanför skyddsbården. Inga

överblivna frö då magasinerna blir helt tömda vid sådd med såväl Hege 90 som de övriga två såmaskinstyperna.

c) Beskriv hur särhållning har åstadkommit vid sådd/sättning/plantering.

Försökssåmaskinen Hege 90 användes uteslutande för sådd av parceller med transgent material samt mätar-linjer.

d) Beskriv hanteringen av överblivna frön/knölar/plantor.

Mindre kvantiteter överblivet utsäde från skyddsårderna autoklaverades.

e) Andra åtgärder (specificera).

6.3 Under utsättningsperioden

a) Isoleringsavstånd (antal meter) till sexuellt kompatibla odlade växer.

Minst 500 meter

b) Isoleringsavstånd (antal meter) till sexuellt kompatibla vilda släktingar.

Minst 50 meter

c) Beskriv årderna (ange gröda och bredd).

Hansteril vårraps med minst 6 meters bredd

d) Har försöket omgärdats av insektsnät eller stängsel? Om ja, specificera.

Elstängsel på båda försöksplatserna

e) Har någon annan pollenfälla än ård använts? Om ja, specificera.

Nej

f) Avlägsnades växternas blomställningar före blomning?

Nej

g) Avlägsnades stocklöpare eller vilda släktingar? Om ja, hur ofta och hur långt från fältet?

Ja, under staketet och inom 50 meter runt försöken på båda platserna

h) Andra åtgärder (specificera).

Under hela blomningsperioden och vid skörd användes skyddsöveraller av engångstyp. Dessa samlades i en säck inne i en vattentät och tätslutande container. Containern var placerat i anslutning till skyddsbårdens ytterkant. Destruktion av säcken och dess innehåll gjordes som riskavfall genom förbränning.

6.4 Efter avslutad utsättning

a) Beskriv skörde- och destruktionsmetoder.

Efter skörd har försöksplatsen behandlats i enlighet med Jordbruksverkets tillstånd för utsättningen.

Försöksplats I: Skörd för hand av små fröprov i parcellerna. Skyddsbården höggs ner efter avslutad blomning. Destruktion genom eldning av allt plantmaterial på halmbädd på försöksfältet innanför bården

Försöksplats II: Skörd för hand av små fröprov i parcellerna. Skyddsbården höggs ner efter avslutad blomning. Slopningströskning av den tidiga vårrapsbården och resten av parcellerna. Destruktion av skördat frö genom förbränning vid SYSÄV Malmö.

b) Skedde skörd/destruktion innan fröna hade mognat?

Ja, vid ett tillfälle

c) Beskriv hur transport av grödan och avfallet har gått till.

Försöksplats I: Ingen avfallstransport från försöksfältet var nödvändig

Försöksplats II: Transport i täta dubbla säckar, märkt GMO, på bilsläp med kåpa till SYSÄV i Malmö.

d) Rengjordes maskinerna på utsättningsplatsen?

Ja, innanför skyddsbården

e) Hur och var behandlades avfallet?

Försöksplats I: Alla plantor slogs av med slätterbalk och lades på en halmbädd som därefter antändes. Resterna arbetades ned i jorden.

Försöksplats II: Slopät frö kördes till SYSÄV och destruerades som specialavfall genom förbränning på Malmö Avfallsvärmeverk.

f) Beskriv hur utsättningsplatsen har behandlats efter avslutad utsättning.

Lätt harvning på hösten efter försöket samt svartträda på fältet efterföljande år

g) Andra åtgärder (specificera).

6.5 Åtgärder efter skörd

a) Efterföljande gröda.

Ingen gröda 2005, svartträda på båda försöksplatser.

Försöksplats I, 2006: rajgräs

Försöksplats II, 2006: korn + fånggröda

Försöksplats I, 2007: träda

Försöksplats II, 2007: korn

Försöksplats I, 2008: korn

Försöksplats II, 2008: vall

b) Hur har jorden bearbetats?

Lätt harvning under hösten 2004

c) Kontroll av spillplantor (ange intervall och varaktighet).

Under växtsäsongerna 2004-08 har ytorna inspekterats regelbundet. Intervallen har varit beroende på jordbearbetning och nederbörd. Men minst en gång per månad under tillämplig växtsäsong har området inspekterats för spillplantor, som destruerats innan blomning.

d) Har utsättningsplatsen behandlats med kemiska bekämpningsmedel?

Försöksplats I, 2006: ogräsbekämpning med Express och MCP

Försöksplats II, 2006: ogräsbekämpning med Express och MCP

Försöksplats I, 2007: ogräsbekämpning med Express och MCP

Försöksplats II, 2007: ogräsbekämpning med Express och MCP

Försöksplats I, 2008: ogräsbekämpning med Express och Ariane

Försöksplats II, 2008: ogräsbekämpning med Express och MCP

e) Andra åtgärder (specificera).

6.6 Förlöpte utsättningen som planerat? Om inte, ange varför?

Ja, inga oplanerade händelser har inträffat.

6.7 Var det nödvändigt att vidta åtgärder i enlighet med planerna för nödsituationer (bilaga 2 B, punkt G.5 i förordning (2002:1086) om utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön)? Om ja, specificera.

7. Observerade effekter

Alla resultat beträffande eventuella hälso- och miljörisker i samband med avsiktliga utsättningar ska anges oberoende av om resultaten tyder på en ökad, minskad eller oförändrad risk.

Det främsta syftet med de upplysningar som lämnas i detta avsnitt är att bekräfta eller avfärda antaganden som har gjorts i riskbedömningen och att identifiera oförutsedda effekter av de genetiskt modifierade växterna, som inte förutsågs i riskbedömningen.

7.1 Beskriv de metoder som har använts för att för att studera förutsedda och oförutsedda effekter. Eventuella ändringar av de metoder som föreslogs i ansökan ska särskilt anges.

Regelbunden inspektion (minst 1 gång/vecka) har utförts av försöksutföraren för att se om några avvikelser förekommer under odlingssäsong. Personal från Plant Science Sweden AB (egen eller inhyrd personal) har inspekterat fältet strax efter uppkomst, under blomning och vid skörd.

7.2 Beskriv förutsedda effekter, dvs. sådana som identifierades i riskbedömningen.

Vi har inte angivit några förutsedda effekter i riskbedömningen.

7.3 Beskriv oförutsedda effekter, dvs. sådana som inte identifierades i riskbedömningen.

Inga oförutsedda effekter har observerats. Inga förändringar i sammansättningen av fettsyror observerades.

7.4 Övriga uppgifter, t.ex. observationer av positiva effekter.

Inga effekter utöver förväntade har observerats.

8. Eventuella slutsatser