

Redovisningen skickas till:  
genteknik@jordbruksverket.se

Redovisning ska göras varje år som ni har utfört fältförsök. 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, med en allmän beskrivning av dessa uppgifter i rapporten.

## 1 Allmänna upplysningar

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

B/SE/17/5717

### 1.2 Medlemsstat till vilken ansökan har lämnats in

Sverige

### 1.3 Tillståndets diarienummer och datum då tillståndet gavs

4.6.18-5717/17, 01.06.2017

## 2 Rapportstatus

### 2.1 Ange om detta är en delrapport eller en slutrapport

Slutrapport

## 3 Beskrivning av utsättningen

### 3.1 Växtens vedertagna namn

Backtrav

### 3.2 Benämning på använda transformationshändelser eller vektorer

Vildtyp (Col-0 och Ler-0) och T-DNA lines: Ftshi1-1, 2-5,2-6, 3-1, 3-2, 4-1, 4-2, 5-1, 5-2

### 3.3 Unika identitetsbeteckningar, om sådana finns

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

Umeå Universitets trädgård, Umeå

### 3.5 Utsättningsplatsens eller -platsernas storlek, inklusive eventuell bård

Ca 20 m<sup>2</sup>

### 3.6 Det ungefärliga antal frön/plantor som satts ut per m<sup>2</sup> och transformationshändelse

Ca 100/ m<sup>2</sup>, var och en i sin egen lilla kruka, många genotyper randomiserade

### 3.7 Utsättningens varaktighet, start- och slutdatum

2017: 10/7-21/8; 2018: 4/7-28/8

## 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

### Sätt kryss efter passande alternativ nedan och specificera där så anges

1. Avsiktlig utsättning för forskningsändamål

x

Ange typ eller typer av avsiktlig utsättning	Sätt kryss efter passande alternativ nedan och specificera där så anges
<p>2. Avsiktlig utsättning för utvecklingsändamål.</p> <p>a) Screening av transformationshändelser.</p> <p>b) Bevis för ett koncept, t.ex. utvärdering av den nya egenskapen under naturliga förhållanden.</p> <p>c) Undersökning av agronomiska egenskaper (t.ex. ett växtskyddsmedels effektivitet/selektivitet, avkastning, grobarhet, grödans etablering, växternas vitalitet eller känslighet för klimatfaktorer/sjukdomar) (specificera).</p> <p>d) Undersökning av ändrade agronomiska egenskaper (t.ex. resistens mot sjukdomar/skadegörare/torka/frost) (specificera).</p> <p>e) Undersökning av ändrade kvalitativa egenskaper (t.ex. ökad hållbarhet, ökat näringsvärde, ändrad sammansättning) (specificera).</p> <p>f) Undersökning av det genetiska uttryckets stabilitet.</p> <p>g) Förökning av linjer.</p> <p>h) Undersökning av heterosis.</p> <p>i) Användning av växter som kemiska fabriker (molecular farming).</p> <p>j) Fytoremediering.</p> <p>k) Övrigt (specificera).</p> <p>3. Officiell sortprovning.</p> <p>a) Registrering av sort i nationell sortlista.</p> <p>b) DUS (särskiljbar, enhetlig, stabil).</p> <p>c) VCU (odlings- och bruksvärde).</p> <p>d) Övrigt (var god specificera).</p> <p>4. Registrering av ogräsbekämpningsmedel.</p> <p>5. Demonstrationsodling.</p> <p>6. Utsädesproduktion.</p> <p>7. Avsiktlig utsättning för forskning om biosäkerhet/riskbedömning.</p> <p>a) Undersökning av vertikal genöverföring, utkorsning med odlade växter.</p> <p>b) Undersökning av vertikal genöverföring, utkorsning med vilda växter.</p> <p>c) Undersökning av horisontell genöverföring (genöverföring till mikroorganismer).</p>	

Ange typ eller typer av avsiktlig utsättning	Sätt kryss efter passande alternativ nedan och specificera där så anges
d) Hantering av spillplanter 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.

Alla krukor märkta (färg-kodning)

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

Alla frön behandlas som transgena

#### c) Ange tidigare års gröda/grödor.

Ingen

#### d) Andra åtgärder (specificera).

### 6.2 Vid sådd/sättning/plantering

#### a) Beskriv så-/sättnings-/planteringsmetoden.

Frön sattes, inne på lab, i små krukor som ställdes i kylrum för stratifiering. Därefter togs de ut i rumstemperatur och när fröna grott togs krukorna ut till fältförsöket.

**b) Beskriv tömning och rengöring av såmaskiner eller dylikt.**

---

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

---

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

Inga överblivna. Hela försöksytan var täckt med marktäckväv, och efter försökets avslutande togs all jord och alla växtdelar ovanför väven om hand, och hanterades som GMO-avfall.

---

**e) Andra åtgärder (specificera).**

---

### 6.3 Under utsättningsperioden

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

---

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

Området runt, minst 10 m, kontrollerades regelbundet för förekomst av backtrav och sandtrav. Eftersom detta område var grovt gårdsgrus där inga växter överhuvudtaget fanns, var det en lätt uppgift.

---

**c) Beskriv bården (ange gröda och bredd).**

---

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

Hela försöksytan var täckt med insektsnät. Runt hela försöket satt ett lägre nät (framför allt för att förhindra att folk råkar trilla på försöket), och hela universitetsträdgården omgärdas av ett ca 1.5 m högt stängsel.

---

**e) Har någon annan pollenfälla än bård 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?**

Hade det förekommit hade vi avlägsnat vilda släktingar inom 10 m

**h) Andra åtgärder (specificera).**

## 6.4 Efter avslutad utsättning

**a) Beskriv skörde- och destruktionsmetoder.**

Allt plockades in på lab

**b) Skedde skörd/destruktion innan fröna hade mognat?**

Vi försökte bl a att uppskatta fröproduktion, genom att 1) räkna antalet skidor per planta och 2) räkna antalet frön i tre slumpvisa skidor per planta och 3) multiplicera dessa tal. Skördedagen anpassas så att det finns mogna skidor på alla plantor (så att det skall gå att räkna frön per skida), men innan skidor börjat släppa sina frön, eftersom då är det svårt att beräkna skidor/planta. Alla plantor i försöket utvecklas dock inte riktigt lika snabbt så det kan hända att en del skidor öppnat sig.

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

Allt stoppades in i dubla svarta sopsäck ovanpå varandra och transporterades försiktigt till lab

**d) Rengjordes maskinerna på utsättningsplatsen?****e) Hur och var behandlades avfallet?**

Tillsammans med GMO-avfall i vårt säkerhets GMO-odlingshus, d v s förpackning i märkta påsar i speciell container som sedan transporteras till förbränning med specialtransport

**f) Beskriv hur utsättningsplatsen har behandlats efter avslutad utsättning.**

All jord ovan marktäckväv avlägsnad och hanterad som GMO

**g) Andra åtgärder (specificera).**

## 6.5 Åtgärder efter skörd

**a) Efterföljande gröda.**

**b) Hur har jorden bearbetats?**

---

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

Regelbundet kontrol varje vecka

---

**d) Har utsättningsplatsen behandlats med kemiska bekämpningsmedel?**

Nej

---

**e) Andra åtgärder (specificera).**

---

## 6.6 Förlöpte utsättningen som planerat?

**Om inte, ange varför.**

Ja

---

## 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.**

Nej

---

## 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 studera förutsedda och oförutsedda effekter.

**Ange särskilt eventuella ändringar av sådana metoder som föreslogs i ansökan.**

Vet inte vad det skulle vara för effekter, inget transgent material finns rimligen kvar på platsen

---

## 7.2 Beskriv förutsedda effekter.

Dvs. sådana som identifierades i riskbedömningen.

---

## 7.3 Beskriv oförutsedda effekter.

Dvs. sådana som inte identifierades i riskbedömningen.

Inga

---

## 7.4 Övriga uppgifter.

Det kan t.ex. vara observationer av positiva effekter.

---

## 8 Eventuella slutsatser

Specificera.

Data publicerades i vetenskapliga tidskrifter.

---