

de omgivelser. Disse egenskaber antog man for at være de samme som for ikke transgen raps, nemlig spredning ind i og kolonisering af disse omgivelser og genspredning til andre afgrøder, den vildt voksende bestand og vilde korsblomster. Følgende faktorer blev undersøgt og, hvor det var muligt, blev der lavet sammenligninger mellem transgen og ikke-transgen raps.

#### Genspredning indenfor arten

Genspredning fra GM raps afgrøder til naboafgrøder, raps spildplanter og vilde raps stande blev monitoreret.

Der kunne ikke påvises »intra-specifik« genspredning på nogen af de monitorerede områder i årene 1994 til 1997. I denne periode var ingen af GM udsætningsarealerne i nærheden af andre samtidigt blomstrende rapsafgrøder. Der blev ikke påvist genspredning til raps spildplanter eller vilde rapsplanter der voksede i nærheden af de monitorerede GM rapsarealer i denne periode.

I perioden fra 1998 til 2000 blev der sporet genspredning fra GM forsøg til tilstødende rapsafgrøder. Ved et af FSE områderne aftog genspredningen hurtigt med afstanden fra spredningskilden. Der blev dog fundet et iblandingsniveau på mere end 0.5% i nogle prøver taget 100 m fra spredningskilden, og på et af FSE arealerne blev der også fundet et iblandingsniveau på mere end 0.5% i prøver taget 200 m fra spredningskilden, selvom tendensen var at genspredningen aftog med afstanden. Dette havde forskellige årsager, såsom utilsigtet iblanding af GM materiale i det oprindelige Hyola 401 udsæd, forekomst af han sterile planter, vejrforholdene eller en kombination af disse faktorer eller andre ukendte faktorer.

Genspredning blev også målt fra to GM forsøg og ind i tilstødende rapsmarker i år 2000. Der blev fundet en betydeligt højere spredning ind i marker med sammensatte sorter end i marker med konventionelle sorter, pga. han-sterilitetkomponenten i disse systemer. Der blev fundet et iblandingsniveau på op til 3.2% herbicidtolerance i udkanten af en mark med den sammensatte sort Gemini, som var 105 m fra et lille areal med transgent herbicidtolerant raps. Mod-sætningsvis blev der på et andet areal i et forsøg med krydsbestøvning mellem en transgen herbicidtolerant sort og den konventionelle sort Apex fundet et maksimum iblandingsniveau på 0.2% i en afstand af 100 m. På de fleste prøveudtagningssteder var iblandingen af herbicidtole-

rance således mindre end 0.1% 70 m fra bestøvningskilden.

#### Genspredning mellem arter

Genspredning blev monitoreret mellem GM raps og beslægtede korsblomstrede arter. I kontraktens første tre år (1994 til 1997) blev en bred række af korsblomstrede arter monitoreret, herunder *Capsella bursa-pastoris* (almindelig hyrdetaske) og *Sisymbrium officinale* (rank vejsennep). Da kontrakten blev fornyet i 1997, koncentrerede man ressourcerne om arter, man regnede som vigtige krydsbestøvningskandidater for raps. Arterne der fortsat blev monitoreret var *Brassica rapa* (agerkål), *Raphanus raphanistrum* (kiddike), *Sinapis arvensis* (agersennep) og *Sinapis alba* (gul sennep).

Der blev ikke fundet genspredning fra raps til de beslægtede arter undersøgt i dette studie i perioden fra 1994 til 1997. Fra 1997 til 2000, blev der fundet hybridisering med *B. rapa*. Et område blev undersøgt, hvor der var forekomst af *B. rapa* i en mark. Hyppigheden af krydsbestøvning varierede mellem planter og var mellem 0.0% og 48.5%. I fremspirede frø fra hybride planter var der også spor af tilbagekrydsning til begge forældreplanter (*B. napus* og *B. rapa*). Tilbagekrydsning til *B. napus* planter blev identificeret vha. ploidiniveau, men tilbagekrydsning til *B. rapa* planter kunne ikke altid identificeres ved ploidiniveau, da disse i mange tilfælde var det samme eller meget lig ploidiniveauet for *B. rapa*. Sameksistensen af *B. rapa* med *B. napus* afgrøder og antallet af hybrider fundet antyder, at genspredning har fundet sted i et stykke tid mellem disse to populationer.

#### Frøspredning

Frøspredning var som regel forbundet med spildfrø og spredning vha. landbrugsmaskiner, især mejetærskere. I kontraktperioden 1994 til 1997 fandt man, at nogle mejetærskere ikke blev rengjort efter høst af en GM afgrøde, og ved høst af den efterfølgende afgrøde blev GM rapsfrø skyllet ud på jorden som således blev kontamineret.

GM raps spildplanter fundet på marken blev almindeligvis bekæmpet på samme måde som almindelige spildplanter. Uden for det dyrkede areal var etablering og overlevelse af kimplanter meget ringe, og kun få transgene rapsplanter overlevede til modenhed.