

IMPACTUL INTERZICERII TRATAMENTULUI CU NEONICOTINOIDE ASUPRA SECTORULUI DE SEMINȚE DIN ROMÂNIA

Studiul reprezintă punctul de vedere al:

**Asociației Amelioratorilor, Producătorilor și Comercianților de Sămânță și
Material săditor din România -AMSEM, Asociației Industriei Semințelor din
România -AISR, Asociației Industriei de Protecția Plantelor din România
-AIPROM , Federației Naționale ProAgro, Liga Asociației Producătorilor
Agricoli din România - LAPAR**

Octombrie 2013

AUTORI

Iuliana Ionel -Institutul de Economie Agrară

Membrii și colaboratori -

AMSEM

CUPRINS

<u>Introducere – importanța utilizării semințelor certificate.....</u>	<u>4</u>
<u>Piața românească a semințelor certificate</u>	<u>4</u>
<u> Suprafețe, producții.....</u>	<u>6</u>
<u> Import/export.....</u>	<u>10</u>
<u>Implicațiile reglementării privind interzicerea tratării semințelor cu insecticide neonicotinoide asupra pieței semințelor.....</u>	<u>12</u>
<u> Impactul asupra multiplicării semințelor de rapiță.....</u>	<u>18</u>
<u> Impactul asupra multiplicării semințelor de floarea soarelui.....</u>	<u>20</u>
<u>Concluzii.....</u>	<u>22</u>
<u>Referințe bibliografice.....</u>	<u>24</u>
<u>Anexe.....</u>	<u>26</u>

Introducere - importanța utilizării semințelor certificate

Semințele certificate constituie unul dintre cele mai ieftine inputuri, dar cel mai important factor care influențează potențialul de producție. Semințele conțin toate informațiile genetice care determină potențialul de producție, adaptarea la condițiile de mediu, rezistența la boli și dăunători precum și calitatea recoltei.

Una dintre cele mai critice decizii pe care trebuie să le ia fermierul este alegerea varietății de semințe și a sursei de aprovizionare. Cheltuielile cu semințele reprezintă în mod uzual 5-10% din cheltuielile totale de producție, dacă se optează pentru o tehnologie de cultură completă. Astfel, semințele afectează producția medie mai mult decât orice alt factor de producție.

Folosirea semințelor certificate constituie unul dintre cele mai bune instrumente de management pentru ferma.

Producțiile medii obținute în România la majoritate culturilor indică folosirea unei tehnologii inadecvate de cultură alături de inputuri ieftine de calitate scăzută.

Fermele medii și mari folosesc calități mai bune și cantități tot mai mari de inputuri.

Astfel în ultimii ani se observă un interes tot mai mare pentru dezvoltarea afacerilor pe sectorul inputurilor agricole și în special a semințelor certificate.

Piața românească a semințelor certificate

În anul 2012 în România s-a produs o cantitate totală 359 mii tone de sămânță certificată destinată semănatului, de pe o suprafață de 144 mii hectare.

Odată cu retrocedarea terenurilor către foștii proprietari, în anul 1990, în România a început să se folosească pe micile parcele de teren sămânță necertificată sau comercială pentru înființarea culturilor.

Ca urmare, a existat un regres în cumpărarea de semințe certificate, iar stațiunile de cercetare care erau specializate în producerea de semințe și material săditor s-au văzut în imposibilitatea de a comercializa semințele certificate produse și de a menține liniile și formele superioare ale materialului biologic de înmulțire. Investițiile

În cele mai noi tehnici de obținere a noi varietăți de plante nu s-au făcut, mai mult stațiunile de cercetări au început să aibă probleme financiare din ce în ce mai mari. În aceste condiții cercetători de frunte ai geneticii și ameliorării românești au migrat către reprezentanțele firmelor străine din România unde dotările și resursele financiare nu lipseau. Diferența de tehnologie utilizată pentru obținerea de material genetic nou a creat condiții favorabile pentru introducerea în cultură de varietăți de soiuri și hibrizi de proveniență străină. Fenomenul a capătat o amploare odata cu liberalizarea prețurilor (1996), în special pentru culturile cu polenizare autogamă, acolo unde se foloseau soiuri pentru însămânțat. Odata cu reforma semințelor din anul 1997 (Programul ASAL¹), s-a permis cultivarea în România a varietăților înscrise în catalogul European, iar cererile de sămânță și material săditor s-au îndreptat, cu precădere, către varietățile străine.

În aceste condiții, fermele mijlocii și mari utilizează sămânță certificată pentru culturile unde se folosesc hibrizi iar pentru culturile unde înmulțirea se face pe bază de soiuri, de regulă, cumpără sămânță din verigi tehnologice superioare pe care le multiplică 2-3 ani apoi reînnoiesc stocul de material semincer.

Începând cu ianuarie 2007, când România a intrat în UE și au început să se acorde subvenții pe unitatea de suprafață cultivată, se observă o creștere a interesului fermelor comerciale, si nu numai, pentru cumpărarea de inputuri de calitate și în special o cerere mai mare de semințe certificate.

Se observă o nouă abordare pe piața mondială a semințelor, începând cu 2007 firmele multinaționale furnizoare de semințe, au dezvoltat comerțul cu semințe în favoarea multiplicării semințelor în imediata apropiere a zonelor în care se vând. Această nouă strategie a făcut ca România să devină o piață atractivă pentru multiplicarea semințelor de porumb și nu numai, pentru comercializarea acestora pe piețele Rusiei sau Ucrainei, iar o parte se comercializează și pe piața României.

¹ Raportul Final al Implementării și Studierii Intensive al ASAL-ului în România - Evaluarea politicilor ASAL; 19 Aprilie 2001, Certificate de depozit, organizații interprofesionale pentru cereale, reforma semințelor și gradării cerealelor

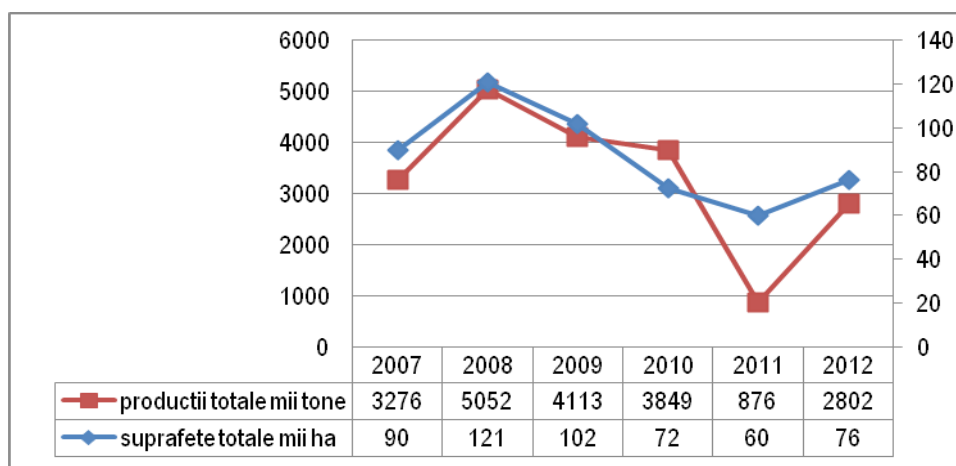
Suprafețe, producții

Producerea de semințe în România, se face, de regulă, pe bază de contract între compania de semințe și fermieri. Principalele județe în care se multiplică sămânța sunt: Brăila, Iași și Călărași. Avantajul multiplicării în aceste zone îl constituie: experiența fermierilor privind tehnologia multiplicării semințelor, posibilitatea de asigurare a spațiilor de izolare a loturilor semincere, dotarea cu utilaje specifice (mașini de castrat), sistem de irigații funcțional sau microclimate propice securizării producției de semințe.

Funcție de cultura fermierii pot avea venituri de 2-3 ori mai mari în cazul loturilor semincere față de cultura convențională.

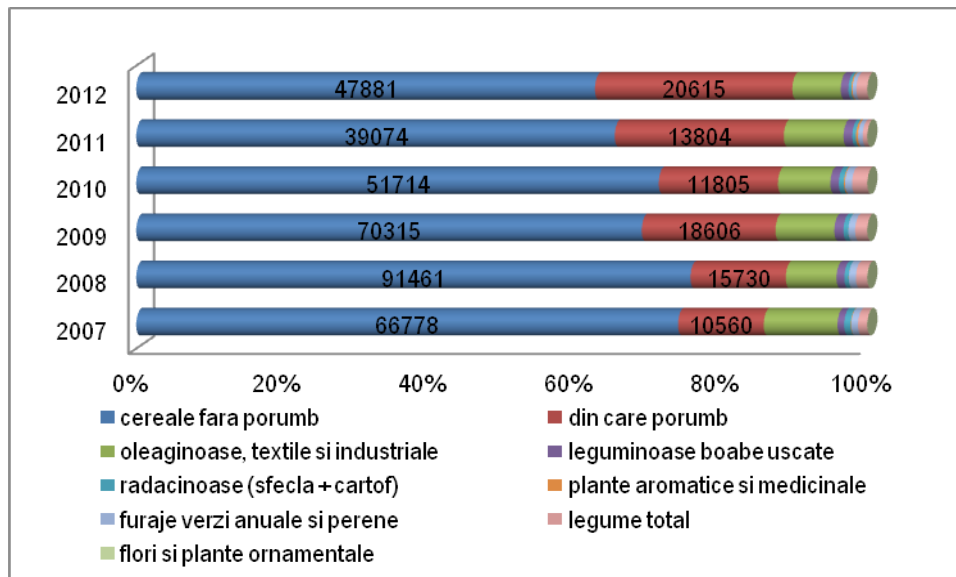
Dacă fermierul poate decide în fiecare an să cultive o anumită specie, spre exemplu rapiță, funcție de condițiile meteo ale anului respectiv, compania de semințe, în schimb, trebuie să își planifice producția de semințe înainte cu 4-5 ani.

Graficul 1 : Semințe certificate , producții și suprafețele 2007-2012



Sursa: MADR

Graficul 2: Culturile pentru care se multiplică semințe în România, 2007-2012



Sursa: MADR

Suprafețele cele mai mari sunt ocupate de cereale, porumbul a ocupat o suprafață cuprinsă între 10-25%, în perioada 2007-2012, restul reprezentând cereale păioase. În medie, cu producția obținută la un hectar de lot semincer de cereale păioase se pot înființa 20 hectare de cereale pentru consum, în schimb cu producția obținută pe un hectar de lot de hibridare de porumb se înființează 170 de hectare cu porumb comercial.

Multiplicarea semințelor de plante oleaginoase s-a făcut pe 5-10% din suprafața totală de loturi semincere. Multiplicarea florii soarelui a reprezentat 33 - 66% din suprafața totală de oleaginoase, iar loturile de multiplicare de rapiță au ocupat între 5 și 20% din suprafața de multiplicare a plantelor oleaginoase.

Pentru celelalte culturi, suprafețele pe care s-au înființat loturi de multiplicare au fost marginale fiind de 5 sau sub 5%, din total.

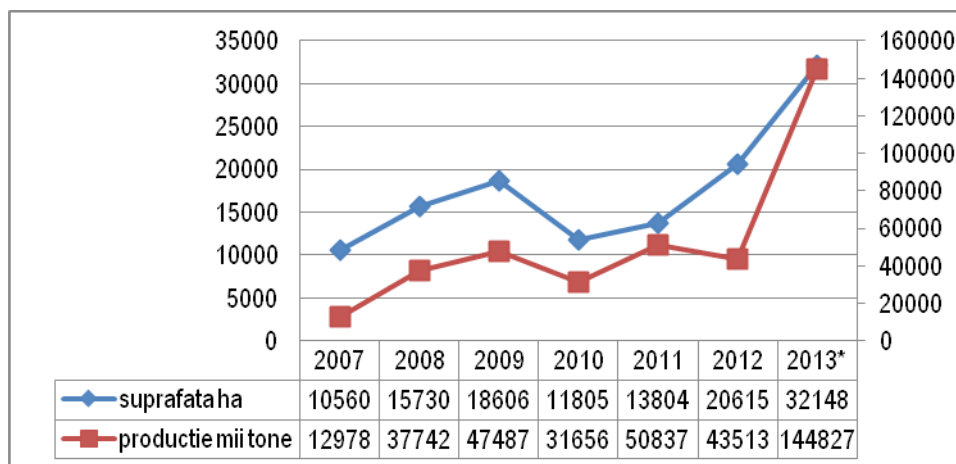
Multiplicarea semințelor de porumb - Suprafețele pe care s-au înființat loturi de hibridare cu porumb au înregistrat o tendință crescătoare în intervalul 2007-2013. Cu toate că și producțiile medii au cunoscut un trend crescător, totuși variațiile meteorologice continuă să își pună amprenta și asupra lor.

Din punct de vedere al repartizării suprafețelor la nivel regional se poate observa că, în medie pe ultimii 7 ani, mai mult de jumătate din loturile de hibridare s-au cultivat în județele: Brăila (35%), Iași (18%) și Călărași (11%). În anul 2013 concentrarea a devenit și mai mare astfel încât Brăila a cultivat 39% din suprafață, Iași 33%, iar Tulcea și-a majorat cota la 13%, iar Călărași și-a menținut cota de 11%.

Se poate observa că fermierii cu reputație în multiplicarea semințelor de porumb sunt curțați de firmele multiplicatoare și obțin condiții tot mai avantajoase privind

contracte de creditare în avans a investițiilor în sisteme de irigații și alte măsuri de tehnologie specifică cu plata în sămânță de porumb ceea ce determină fidelizarea fermierilor, dar și reducerea riscului climatic asociat producerii de semințe.

Graficul 3: Multiplicarea semințelor de porumb, suprafețe și producții totală



Sursa: MADR, *previziuni Inspectia Națională pentru Calitatea Semințelor pagina web

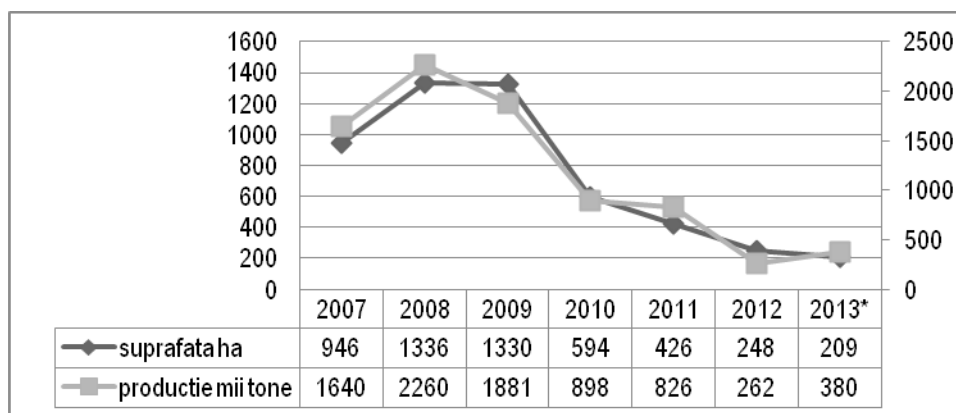
Pe baza cantităților de sămânță vândută specialiștii din industria semințelor apreciază că în România se utilizează sămânță certificată pe aproximativ 50% din suprafața cultivată cu porumb, pe restul suprafețelor se folosește sămânță necertificată. Aceasta din urmă fiind în mare parte utilizată la nivelul exploatațiilor individuale unde porumbul obținut este consumat în cadrul gospodăriei. La nivelul gospodăriilor individuale se utilizează un minimum de inputuri pentru cultivarea porumbului care determină obținerea unor producții inferioare fermelor comerciale. În cele mai multe cazuri gospodăriile individuale practică monocultura porumbului care favorizează multiplicarea bolilor și dăunătorilor, aceste parcele fiind deseori adevărate focare de infecție pentru fermele comerciale care aplică tehnologii de vârf.

Multiplicarea semințelor de rapiță

Ca urmare a secetei pedologice de la momentul semănatului rapiței, atât cultura pentru consum cât și cea destinată multiplicării, au cunoscut un regres începând cu anul 2010. Producțiile medii, în schimb au cunoscut un trend ascendent, cu excepția anului 2012, un an secetos.

Principalele județe în care se multiplică semințele de rapiță sunt: Brăila, Călărași și Ialomița. Pierderile determinate de lipsa precipitațiilor cât și a lipsei umidității solului la semănat/răsărit sunt aproape nule în aceste județe.

Graficul 4: Multiplicarea semințelor de rapiță, suprafețe și producții totale



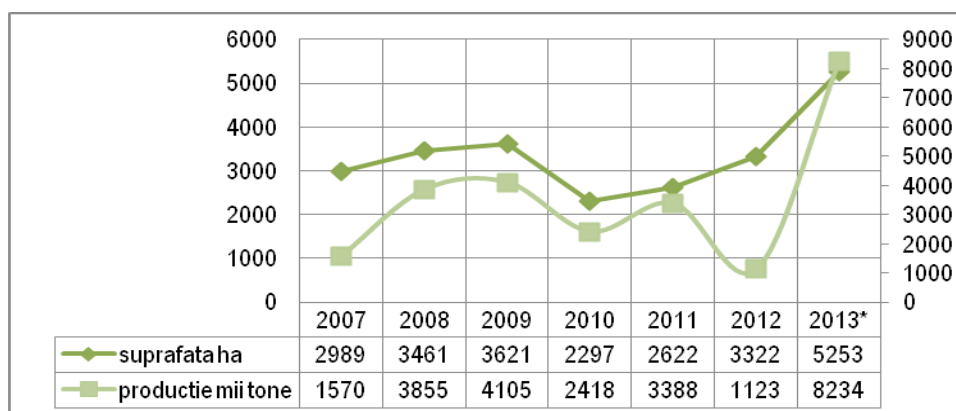
Sursa: MADR, *previziuni Inspekția Națională pentru Calitatea Semințelor pagina web

Multiplicarea semințelor de floarea soarelui

Ca urmare a diminuării suprafețelor cultivate cu rapiță, suprafețele cultivate cu floarea soarelui s-au majorat. Se observă astfel un trend ascendent începând cu anul 2010. Producțiile medii, s-au majorat în ultima perioadă, dar continuă să fie afectate de anii secetoși (2012)

Principalele județe în care se multiplică sămânță de floarea soarelui sunt: Iași, Brăila și Vaslui.

Graficul 5: Multiplicarea semințelor de floarea soarelui, suprafețe și producții totale



Sursa: MADR, *previziuni Inspekția Națională pentru Calitatea Semințelor pagina web

Import/export

Cea mai mare parte a semințelor certificate exportate din România provin din hibrizi străini, sămânța fiind numai multiplicată în România. De regulă cantitățile importate reprezintă verigile superioare - formele parentale - care sunt folosite pentru multiplicare. O parte a importului este reprezentată de hibrizi obținuți în altă țară și doar comercializați în România.

Tabelul 1 : Aportul valutar din comerțul cu sămânță destinată semănatului 2007-2012

Specificațiile	Porumb	Rapiță	Floarea soarelui	Total
2007	2348	2348	-20013	-15317
2008	-17383	-17383	-13678	-48444
2009	-4922	-4922	-12465	-22309
2010	17620	17620	2952	38192
2011	9648	9648	12697	31993
2012	75374	75374	-547	150201

Sursa: calculații pe baza datelor Eurostat

Comerțul României cu sămânță de porumb a înregistrat un trend ascendent în ultimii 6 ani, chiar dacă seceta din 2007 a influențat negativ multiplicările din anii 2008 și 2009 prin reducerea disponibilului de forme parentale. Balanța comercială, cu excepția celor 2 ani menționați anterior, a fost pozitivă. Aportul valutar din comerțul cu sămânță de porumb a fost de 75,374 milioane de euro în 2012, față de numai 2,348 milioane euro în anul 2007 (vezi anexa 1)

Principalii parteneri comerciali ai României din comerțul cu sămânță de porumb din anul 2012 au fost : Franța cu 33% și Ungaria cu 35%, aceiași parteneri ca și în 2011, doar cu cote de piață puțin diferite. S-au importat în special forme parentale dar și sămânță certificată. Principalele piețe de desfacere ale seminței de porumb au fost : Ucraina 29%, Federația Rusă 16%, precum și Franța și Bulgaria 16%.

În general predomină comerțul intracomunitar la importuri și extracomunitar la exporturi.

Comerțul României cu sămânță de floarea soarelui a vizat în principal asigurarea necesarului de sămânță la intern, fie că s-au importat forme parentale sau sămânță certificată.

Balanța comercială a comerțului cu semințe de floarea soarelui a fost excedentară în ultimii 3 ani. În primii trei ani, în schimb, datorită secetei din 2007 a fost compromisă schema de multiplicare și s-a apelat la importuri generând un deficit valutar (vezi anexa 2).

În anul 2012 principalii furnizori ai României în comerțul cu semințe de floarea soarelui au fost : Franța 33%, SUA 24% și Turcia 10%.

În același timp principalele destinații ale exportului românesc cu semințe de floarea soarelui au fost: Ucraina 23%, Bulgaria 22%, Federația Rusă 16% și Ungaria 15%.

Comerțul României cu sămânță de rapiță: Dacă în perioada 2007-2011 România a fost dependentă de importul de semințe de rapiță, începând cu anul 2012 se observă un excedent al balanței comerciale din exportul de semințe de rapiță. În anul 2012 principalul partener comercial al României din comerțul cu rapiță a fost Franța 37 % din valoarea importurilor și 69% din valoarea exporturilor (vezi anexa 3).

Procesarea semințelor multiplicare

Începând cu anul 1957 au fost introduși în cultură în România hibridii dubli de porumb care au înlocuit soiurile și populațiile locale, an în care s-a trecut la producerea de sămânță hibridă la această cultură. (Covor, 1961; Mureșan și Vionea, 1959). Astfel s-a reușit ca în anul 1963 să se obțină cantități importante de sămânță hibridă astfel încât în anul 1964 s-a generalizat utilizarea seminței hibride în producție (Manoliu și colab. 1967).

Sămânța hibridă a fost procesată pentru prima dată în România în stațiile de condiționat semințe construite în anii 1957-1960. Pe măsura dezvoltării sectorului de producere a semințelor certificate s-au mărit și capacitățile de procesat semințe. În anul 1989 România dispunea de 128 stații de condiționat semințe cu o capacitate totală de circa 1.500 mii de tone.

Odată cu retrocedarea terenurilor din 1990, descentralizarea economiei și blocajele la nivelul unităților agricole piața semințelor certificate a devenit imprevedibilă. Institutele care se ocupau cu creerea de soiuri și hibrizi, precum și cu multiplicarea și procesarea acestora, s-au văzut în situația de a nu mai putea plasa pe piață materialul biologic produs sau nu mai încasau contravaloarea lui. Urmarea acestui fapt a condus la diminuarea utilizării capacităților de procesare.

Odată cu reforma ASAL (1997) a fost modificată legislația privind producerea, controlul calității, comercializarea și folosirea materialului săditor, precum și înregistrarea soiurilor de plante agricole astfel încât toate soiurile înscrise în Cataloagele Comunității Europene au putut fi automat folosite în România.

Acest moment a marcat deschiderea pieței semințelor nu numai pentru importul de varietăți străine dar și pentru producerea, procesarea și comercializarea acestora în România, dar și exportul lor. Ca urmare au început să își stabilească reprezentanțe în România tot mai multe companii cu renume din domeniu.

Firmele străine la început au utilizat facilitățile locale, respectiv stațiile de condiționat semințe. Dar de foarte multe ori, în special în cazul porumbului, la uscătoarele cu care erau prevăzute apăreau defecțiuni care aveau ca efect „prăjirea” compromiterea lotului de semințe. Astfel unele companiile străine când și-au mărit cantitățile de semințe produse și-au construit propriile stații de prelucrare a semințelor. Ca urmare foarte multe stații de condiționat semințe nu au mai fost folosite din lipsa materiei prime și au devenit nefuncționale din punct de vedere tehnic. Ele nu mai pot fi modernizate deoarece echipamentele de ultimă generație, destinate condiționării semințelor, au alte dimensiuni și nu se pot încadra în perimetrul construit al stațiilor proiectate și realizate înainte de 1990.

Implicațiile reglementării privind interzicerea tratării semințelor cu insecticide neonicotinoide asupra pieței semințelor

Comisia Europeană prin Regulamentul 485/2013 interzice utilizarea a trei insecticide (substanțe active) din grupa neonicotinoidelor (clotianidin, imidacloprid, tiametoxam), pentru tratamentul semințelor, cu excepția cerealelor de toamnă.

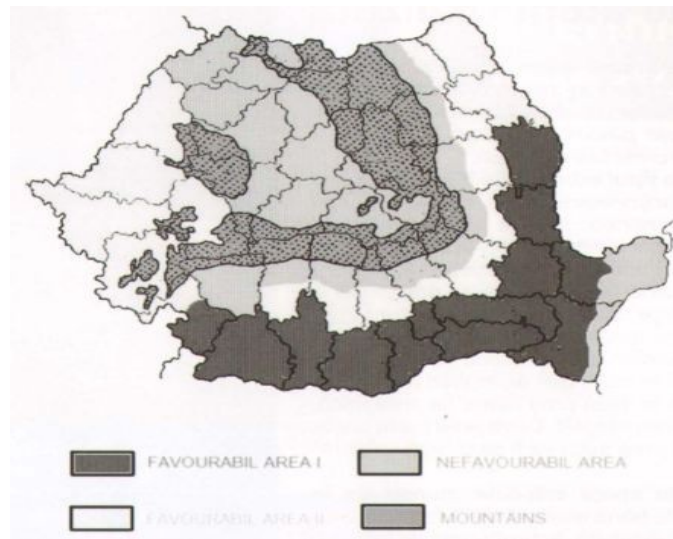
În România, ANSVSA nu a înregistrat nici un caz de mortalitate a familiilor de albine ca urmare a tratamentului semințelor cu insecticide din grupa neonicotinoidelor, iar numărul familiilor de albine, producția și exportul de miere au crescut în ultima perioadă.

Acest regulament are numeroase urmări asupra agriculturii din România, în condițiile în care ea are repercursiuni asupra tratamentului seminței ca mijloc de combatere a unor dăunători periculoși [*Tanymecus dilaticollis* (rățișoara porumbului sau gărgărița frunzelor de porumb), *Agriotes* sp. (viermii sârmă) și *Diabrotica virgifera virgifera* (viermele vestic al rădăcinilor de porumb) *Athalia rosae* L. (viespea rapiței), *Phylotreta* spp. și *Phylloides* spp. (purici de pământ).

Principalii dăunători ai culturilor de porumb, din acest punct de vedere, factori limitativi ai producției sunt în ordine: *Tanymecus dilaticollis* (rățișoara porumbului) și *Agriotes* sp. (viermii sârmă), pe unele sole sau în anumiți ani, pot crea reale probleme, cantitative sau calitative culturii și *Diabrotica virgifera virgifera* (viermele vestic al rădăcinilor de porumb) al cărui areal de răspândire și gradul de dăunare cresc vertiginos spre centrul și estul țării.

Rățișoara porumbului a fost semnalată pentru prima dată în România în anul 1904 într-un raport al prefectului de Ilfov, în care se menționează prezența unui “gândac care manâncă porumbul tânăr”. Rățișoara este întâlnită frecvent în zona de sud și sud-est a țării unde poate constitui un factor limitativ al culturilor de porumb putând chiar compromite cultura. Este mai puțin păgubitoare în partea de sud-vest și vest a țării și fără importanță economică în nord și centru. Arealul general de dăunare este limitat la zonele circumscrise Mării Negre (România, Bulgaria, Turcia, Moldova, Ucraina, Rusia) cu mențiunea că nivelul populațiilor de insecte, inclusiv atacul cel mai important se semnalează în România, aceasta și datorită suprafețelor mari cultivate cu porumb.

Harta 1 : Zonele de răspândire în România ale dăunătorului Tanymecus dillaticolis



Sursa : INCDA-Fundulea

Este considerat cel mai important dăunător al porumbului. Specialiștii apreciază că anual peste 1 milion de hectare cultivate cu porumb sunt atacate de către gărgărița frunzelor de porumb, intensitatea atacului variind de la un caz la altul. Este o insectă polifagă producând pagube considerabile și la floarea soarelui, sfecla de zahar, sorg, soia, lucernă, grâul sau orzul. Nu se dezvoltă în culturile de mazăre, care nu permite hrănirea acestuia, dar faptul că suprafețele cultivate cu mazăre sunt ne semnificative nu constituie o metodă de diminuare a populațiilor de *Tanymericus dilaticollis*. În cazul cultivării porumbului în monocultură rezerva biologică de insecte atinge densități care pot conduce la compromiterea culturii din anul următor (tabelul 2). De altfel, rezerve importante de insecte se acumulează și după alte culturi (floarea soarelui sau crealele păioase), fapt care contribuie la permanentizarea unui nivel ridicat de insecte capabil de pagube semnificative din punct de vedere economic. Astfel, cultura porumbului în zonele de impact a dăunătorului *Tanymericus dilaticollis* nu poate fi realizată în afara unor măsuri energice de prevenire și de combatere a acestei insecte. Menționăm că, în deceniile 30-50 ale secolului trecut, înainte de utilizarea unor metode chimice, anual erau compromise zeci de mii de hectare de porumb, iar în primăverile secetoase chiar sute de mii de hectare. După utilizarea substanțelor chimice pentru combaterea insectelor, unele suprafețe s-au reînsămânțat și de 2-3 ori deoarece la densități de 80-100 de insecte/mp culturile erau compromise.

După anul 1998 se constată o evoluție tot mai performantă a metodelor de prevenire și de combatere a speciei *Tanymericus dilaticollis*, atât din punct de vedere al eficacității

dar, mai ales, al protejării mediului, datorită impactului tot mai redus al produselor folosite (produse sistemice cu toxicitate redusă, doze tot mai mici, amplasarea produsului în zona țintă, fapt care protejează fauna utilă). Este de precizat că față de 25-30 kg/ha în cazul produselor de combatere folosite până în ultimul deceniu, în cazul produselor neonicotinoide se folosesc sub 10 l/tona de sămânță, ceea ce reprezintă maxim 250 g substanță activă/ha la porumb și mai puțin în cazul culturii florei soarelui

*Tabelul 2: Influența rotației culturilor asupra dezvoltării populațiilor speciei *Tanymecus dilaticollis* în România*

Sursa: Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Agricolă Fundulea

Cultura premergătoare	Cultura	Rezerva biologică de insecte în anul următor (exemplare /mp)
Porumb (monocultură timp de trei ani)	Porumb	40 - 70
	Floarea soarelui	5 - 8
	Sfeclă se zahăr	2 - 4
	Grâu, orz, secară, triticale, ovăz	1 - 2
	În	0.5 - 1
	Soia, mazăre, fasole	0.2 - 0.5

Conform cercetărilor efectuate pe parcursul ultimilor 50 de ani la Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Agricolă Fundulea în cadrul Laboratorului de protecție a Plantelor, tratamentul seminței rămâne singura opțiune viabilă pentru controlul dăunătorului în prima parte a perioadei de vegetație. **În condițiile eliminării insecticidelor din grupa neonicotinoidelor (clotianidin, imidacloprid și tiametoxam) în momentul de față nu există alte produse autorizate și, mai ales, eficiente.** Lipsa utilizării acestor insecticide va conduce la dezvoltarea populațiilor dăunătorilor (inclusiv a viermilor sârmă din genul *Agriotes* sau, mai recent, a viermelui *Diabrotica virgifera virgifera*) și a apariției exploziilor numerice, caracteristice anilor anteriori utilizării metodelor chimice, iar intensificarea gradului de atac poate avea un serios impact socio-economic și de mediu din România.

Viermele sârmă *Agriotes spp.* este prezent în toate regiunile țării dar mai ales în zonele de stepă și silvostepă fiind un dăunător polifag. În egală măsură larvele viermilor sârmă constituie, prin polifagia lor, dăunători de sol importanți putând produce pagube apreciabile în special pe terenuri grele și umede.

În cazul în care nu s-a efectuat tratamentul seminței, în condițiile existenței unor condiții favorabile atacului dăunătorilor în perioada de răsărire a porumbului, se recomandă tratamente curative cu alte insecticide, în perioada de vegetație, dar acest tip de tratament poate atinge cel mult o eficiență de 60-70%, cu repercursiuni majore asupra mediului. În cazul în care apar viermilor sârmă, pagubele sunt deja produse și până la aplicarea unor insecticide în vegetație, poate trece ceva timp, interval în care cultura poate fi compromisă. Există și situații în care aplicarea tratamentului în vegetație nu controlează dăunători de sol.

Abordări metodologice

În continuare prezentăm rezultatele unui model ce își propune să cuantifice impactul economic al interzicerii utilizării produselor chimice pe baza de neonicotinoide asupra pieței românești a porumbului, florii soarelui și rapiței. (Anexa 4.) Pe baza calculelor efectuate am determinat pierderile la nivelul fermierilor, procesatorilor de sămânță, comercianților precum și cele la bugetul de stat.

Impactul asupra multiplicării semințelor de porumb

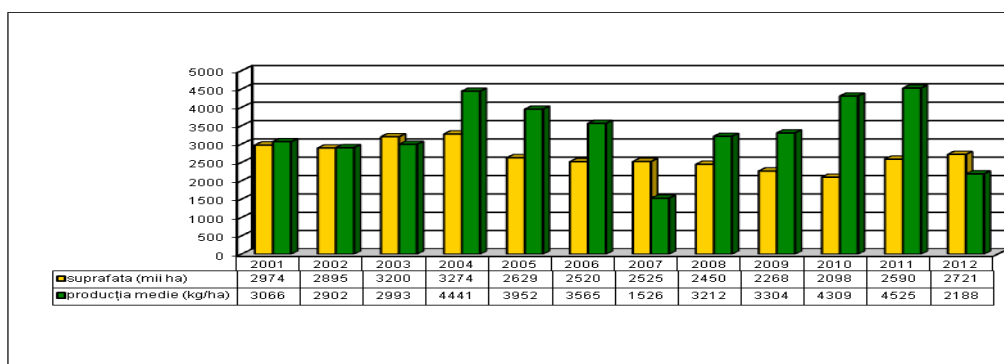
Porumbul este a doua cereală ca importanță în România cultivată în mod tradițional pe cea mai mare suprafață însă randamentele obținute sunt mult sub cele obținute în țările vecine sau în UE 27. Producția de porumb a fost cuprinsă între 3,8 - 11,7 milioane de tone iar exportul a oscilat între 300 mii tone (2007) și 2.300 mii tone (2012). Odată cu revigorarea unităților de creștere a animalelor și a cererii de export tot mai crescută interesul fermierilor pentru creșterea suprafețelor cultivate cu porumb a crescut.

Deasemenea România este al treilea producător de semințe de porumb, după Franța și Ungaria, iar suprafața cultivată cu porumb, ca loturi de hibridare a fost de cca 3% din totalul suprafeței iar, cantitățile de semințe exportate au crescut continuu (de la 13 mii tone 2007, la 47 mii tone 2012).

Dacă în ultimii 6 ani suprafața cultivată cu porumb pentru consum s-a situat în jurul a 2,5 milioane de hectare în schimb producția medie a înregistrat un trend crescător, fac excepție anii 2007 și 2012 care au fost ani secetoși.

Cererea de boabe de porumb atât pentru furajarea animalelor dar și cu destinația pentru export a făcut ca porumbul să fie cultivat pe suprafețe tot mai mari în fermele comerciale. Aceste ferme aplică tehnologii de ultimă generație și folosesc sâmbânță pentru semănat cu valoare biologică tot mai ridicată. Astfel, cererea de sâmbânță de porumb de pe piața internă cât și cererea la export au făcut ca suprafețele cultivate cu porumb destinat semănatului să se majoreze. Putem spune că porumbul a devenit o cultură din ce în ce mai atractivă pentru fermierii români.

Graficul 6: Porumb consum, suprafețe productii 2001-2012



Sursa: Institutul National de Statistică

Piața internă a porumbului de consum din România este de 1,359 milioane lei, profitul din producerea de porumb sâmbânță este de cca 3 ori mai mare decât în cazul seminței de consum. Tratatamentul cu substanțe pe bază de NNI aplicat semințelor de porumb destinate semănatului se ridică la 34,8 milioane de euro (vezi Anexa 4-5).

În cele două variante de diminuare a producției pierderile totale vor fi cuprinse între 518 și 764 milioane euro, fermierii fiind cei mai mari perdanți (86-89%). Pierderile la nivelul procesării și comercializării vor fi cuprinse între 48 și 56 milioane de euro.

Tabelul 3: Impactul economic al interzicerii utilizării tratamentului cu neonicotinoide pentru sectorul de procesat semințe de porumb și bugetul de stat

Specificație	Scenariul 1 pierdere de 20%		Scenariul 2 pierdere de 40%	
	Pierderi mii euro	%	Pierderi mii euro	%
Fermieri	-444266	77.7	-681358	79.7
Procesare sâmbânță +	-48692	8.5	-56086	6.6

comercializare				
Bugetul de stat, certificare sãmânță, impozit 16%	-78873	13.8	-117991	13.8
Total pierderi	-571831	100	-855435	100

Sursa: Calculații proprii pe baza statisticilor oficiale și a datelor oferite de companii

Pentru a putea menține constant nivelul de producție aferent anului de bază ar trebui să se extindă suprafața cultivată cu porumb cu circa 1,1 până la 2,2 milioane de hectare, ceea ce ar determina monocultura și un grad de infestare mult mai accentuat cu dăunători.

Tabelul 4 : Suprafața care ar trebui luată în cultură pentru a avea aceeași producție de porumb ca în anul de bază

	Diminuar ea producti ei cu 20%	Diminuarea producției cu 40%
Suprafața pe care ar trebui să se semene în plus porumb pentru a avea producția constantă ca în anul în care s-a tratat cu NNI - mii ha	1089	2227
Total suprafață cultivată cu porumb - mii ha	3413	4551

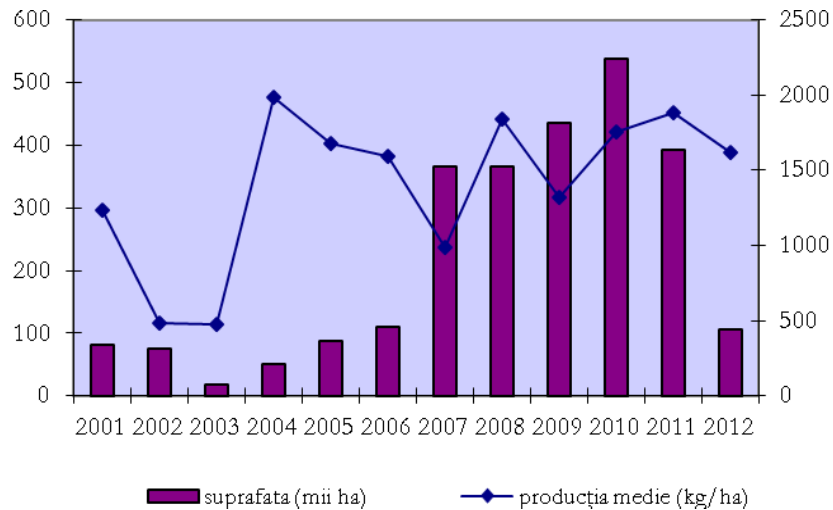
Sursa: Calculații proprii pe baza statisticilor oficiale și a datelor oferite de companii

Impactul asupra multiplicării semințelor de rapiță

Stimulați de o cerere crescută pentru producția de biocarburanți, agricultorii au început să cultive din anul 2005 suprafețe din ce în ce mai însemnate cu rapiță. În general, rapița este considerată de către fermieri o cultură care nu necesită costuri mari și care valorifică foarte bine umiditatea din sol, permițând obținerea unor producții bune chiar și în anii secetoși. În viitor însă datorită creșterii cererii pentru semințele de rapiță se impune extinderea irigațiilor, prin investiții în refacerea și modernizarea sistemelor de irigații, care în prezent nu sunt funcționale decât pe arii restrânse.

Deși în ultimii 2 ani seceta pedologică din toamnă a limitat suprafețele însămânțate cu rapița întrucât sistemul național de irigații nu mai este funcțional, totuși acolo unde condițiile meteorologice permit fermierii obțin venituri mai mari decât în cazul altor culturi și vând producția foarte repede.

Graficul 7 : Rapiță: suprafețe, producții 2001-2012



Sursa: Institutul Național de Statistică

Rapița este prima cultură care se înființează toamna, fiind una dintre speciile care atrag cel mai mult insectele dăunătoare, atât toamna, imediat după răsărire, cât și în primăvară la reluarea vegetației ori la înflorit, dar și mai târziu, când se formează silicvele.

Principalii dăunători ai rapiței, care produc daune toamna, sunt „puricii” și larvele viespii rapiței. Pe măsură ce seceta și căldura persistă și se accentuează, atacul acestor dăunători este tot mai intens și mai păgubos.

ATACUL PURICILOR seceta și rotația simplă grâu-rapiță a sporit rezerva dăunătorului. Atacul diferitelor specii de purici este foarte periculos între faza de răsărit și cea de trei frunze. După această fază, atacul continuă, dar fără importanță economică. Cu cât vremea este mai secetoasă, cu atât daunele sunt mai mari.

VIESPEA RAPIȚEI (*Athalia rosae*) prezintă două generații pe an și iernează ca larvă complet dezvoltată. Pentru rapiță, cele mai periculoase sunt larvele generației a doua. În caz de atac puternic, frunzele se pot usca în totalitate.

În ultimii ani se constată o intensificare a atacului insectelor din cultura de rapiță (*Meligethes aeneus*, *Brevycorinae brassicae*, *Ceuthorrynychus* spp., etc.) ca urmare a temperaturilor ridicate din toamnă sau primăvară, astfel tratamentele pentru combaterea insectelor sunt din ce în ce mai utilizate.

În anul 2012 conform datelor Institutului Național de Statistică s-a însămânțat cu rapiță o suprafață de 105 mii ha și s-a recoltat decât 97 mii ha, ceea ce înseamnă o pierdere de 6%.

Pentru evaluarea impactului interzicerii tratamentelor cu NNI asupra rapiței am luat în calcul o diminuare a suprafeței cu 25%, conform interviurilor realizate la nivelul fermelor (vezi anexa 7-8).

Tabelul 5 : Impactul financiar al interzicerii tratamentului asupra actorilor de pe piața rapiței din România

La nivelul:	Scenariul 1		Scenariul 2	
	Pierderi mii euro	%	Pierderi mii euro	%
Fermieri	-4741	71.8	-6490	73.7
Procesare sămânță + comercializare	-836	12.7	-897	10.2
Bugetul de stat, certificare sămânță, impozit 16%	-1025	15.5	-1422	16.1
Total pierderi	-6602	100.0	-8810	100.0

Sursa: Calculații proprii pe baza statisticilor oficiale și a datelor oferite de companii

Pentru a compensa pierderea de producție ca urmare a interzicerii tratamentului cu NNI ar trebui să se cultive în plus cu rapiță, față de anul de bază, cca 64 - 87 mii hectare.

Tabelul 6: Suprafața care ar trebui luată în cultură pentru a avea aceeași producție de rapiță ca în anul cu tratament la sămânță

	Diminuarea producției cu 20%	Diminuarea producției cu 40%
suprafața pe care ar trebui să se semene în plus rapiță pentru a avea producția constantă ca în anul în care s-a tratat cu NNI mii ha	63.789	87.252
total suprafață cultivată cu rapiță mii ha	135.982	159.4454

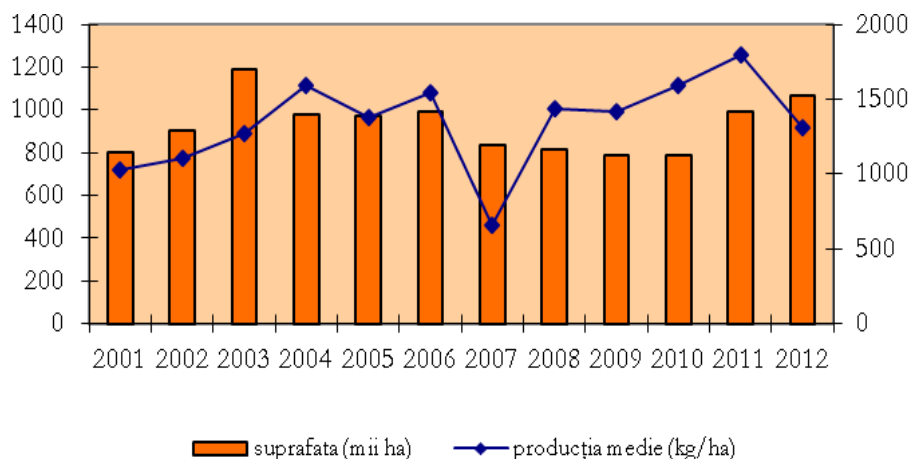
Sursa: Calculații proprii pe baza statisticilor oficiale și a datelor oferite de companii

Impactul asupra multiplicării semințelor de floarea soarelui

Suprafața cultivată cu floarea soarelui a cunoscut o creștere constantă în România începând încă din anul 1989. În perioada 2001-2006 creșterea suprafeței cultivate a fost de peste 23%. În anul 2007 datorită secetei severe suprafața recoltată de floarea soarelui a fost mai mică cu cca 15% față de cea cultivată, iar o evoluție pozitivă au avut randamentele la hectar, excepție face anul 2007, an cu secetă extremă. Acest

trend crescător al producției s-a datorat în special dezvoltării industriei de profil care, conform bilanțurilor de aprovizionare, preia peste 70% din producția internă, precum și menținerii unei balanțe comerciale pozitive și în creștere. Seceta din perioada de vegetație din anul 2012 a determinat o diminuare a producției dar și o scădere a calității semințelor.

Graficul 8: Floarea soarelui, suprafețe producții 2001-2012



Sursa: Institutul National de Statistică

Fermierii cultivatori de floarea soarelui vor înregistra cele mai mari pierderi prin interzicerea tehnologiei NNI cu pierderi cuprinse între 34 233 și 45 373 mii euro. (detalii în anexa 9-10)

Tabelul 7: Impactul financiar al interzicerii tratamentului asupra actorilor de pe piața florii soarelui din România

	Scenariul 1		Scenariul 2	
	Pierderi mii euro	%	Pierderi mii euro	%
La nivelul:				
Fermieri	-34233	75.3	45372	77.5
Procesare sămânță + comercializare	-4952	10.9	-5071	8.7
Bugetul de stat, certificare sămânță, impozit 16%	-6270	13.8	-8071	13.8
Total pierderi	-45455	100.0	58514	100.0

Sursa: Calculații proprii pe baza statisticilor oficiale și a datelor oferite de companii

Tabelul 8: Suprafața care ar trebui luată în cultură pentru a avea aceeași producție de floarea soarelui ca în anul de bază

	Diminuarea producției cu 20%	Diminuarea producției cu 40%
Suprafața pe care ar trebui să se semene în plus floarea soarelui pentru a avea producția constantă ca în anul în care s-a tratat cu NNI mii ha	424.28	490.84
Total suprafață cultivată cu floarea soarelui	1331.27	1397.83

Sursa: Calculații proprii pe baza statisticilor oficiale și a datelor oferite de companii

Concluzii

1. În condițiile interzicerii insecticidelor din grupa neonicotinoidelor (clotianidin, imidacloprid și tiametoxam) pentru tratamentul semințelor, în prezent, nu există alte produse eficiente autorizate.
2. În Europa arealul general de dăunare al insectei *Tanymecus dillaticolis* este limitat la zonele circumscrise Mării Negre (România, Bulgaria, Turcia, Moldova, Ucraina, Rusia) cu mențiunea că nivelul populațiilor de insecte, inclusiv atacul cel mai important se semnalează în România;
3. Pe ansamblul agriculturii pierderile vor fi între 623889 mii euro în varianta reducerii producției cu 20% și 922759 mii euro în varianta reducerii producției cu 40%.

Specificație	Pierderi de producție- mii euro	
	20%	40%
Porumb	-571831	-855435
Floarea soarelui	-45455	-58514
Rapiță	-6602	-8810
Total	-623889	-922759

4. În structura acestor pierderi fermierii sunt afectați în proporție de 72 % și 80 %. Pierderile pe culturi: porumb între 571831 și 855435 mii euro, rapiță între 6602 și 8810 mii euro și floarea soarelui între 45455 și 58514 mii euro;
5. Pierderi importante se vor înregistra și la nivelul furnizorilor de inputuri agricole (procesatori și comercianți de sămânță și produse de protecție a plantelor) ca

și la nivelul bugetului de stat (impozit pe profit și venituri din certificarea semințelor);

6. Ar trebui să se compenseze pierderile de producție prin semănarea de suprafețe suplimentare și reînsămânțarea suprafețelor compromise;
7. Pe viitor România poate deveni o țară neatractivă pentru multiplicarea semințelor destinate exportului în țări non UE (Ucraina și Federația Rusă);
8. La nivel european *Humboldt Forum pentru Alimentație și Agricultură (HFFA)* a efectuat un studiu „Impactul socio-economic și de mediu a tratamentului semințelor cu neonicotinoide la nivelul UE”. Studiul ajunge la concluzia că în decurs de cinci ani, pierderea acestei tehnologii ar putea costa agricultura și economia extinsă a UE până la 17 miliarde de euro, cu afectarea unui număr de 50 000 de locuri de muncă, în special în Europa de Est.

Prezentarea concluziilor studiului -Anexa 11.

Referințe bibliografice

Bărbulescu Al., 2001 - Realizări și perspective în combaterea bolilor și dăunătorilor unor culturi de câmp (Achievements and perspectives in combating diseases and pests of some field crops). Edit. Gee, București, pag. 70.

Bărbulescu A., Popov C., Mateiaș M.C.,2002 - Bolile și dăunătorii culturilor de câmp (The diseases and pests of field crops). Edit. Ceres, București,pag. 279.

Bărbulescu Al., 2001 - Realizări și perspective în combaterea bolilor și dăunătorilor unor culturi de câmp (Achievements and perspectives in combating diseases and pests of some field crops). Edit. Gee, București, pag. 70.

Haș Vochița, Haș I., Antohe I.,Copândeana Ana, Nagy Elena, 2010- Variabilitatea capacității de producție și a calității boabelor la hibridi de porumb din diferite grupe de maturitate FAO (The variability in production capacity and quality of grain maize hybrids from different FAO maturity groups). Analele I.N.C.D.A Fundulea, București,vol.LXXVIII, nr. 1.

Păcurar I, Verzea M și colab, 2007 - Producerea semințelor de cereale, leguminoase pentru boabe și plante tehnice, Ed. Phoenix, 445 pag., Brașov

Popov C., Bărbulescu Al., Roșca I.,Alexandri A.A., Preoteasa Vera, 2001 - Control of wireworms (*Agriotes spp.*) in some field crops seed treatment in Romania. XXI IWGO Conference; VIII Diabrotica subgroup Meeting Proceedings,Padova, Italia, 377 - 386.

Popov C., 2002 - Cercetări privind protecția cerealelor, leguminoaselor pentru boabe, plante tehnice și furajere față de agenții patogeni și dăunători efectuate în anul 2001(Researches on the protection of grains, legumes, technical and fodder plants against pathogen agents and pests conducted in 2001). Probleme de protecția plantelor, București, XXX, (2), 109 - 190.

Popov C., Bărbulescu Al., Raranciuc Steluța, 2008 - Tratamentul semințelor, metodă modernă, eficientă și puțin poluantă de protecție a culturilor de câmp (The seed treatment, a modern, efficient and less polluting method for field crop protection). Analele INCDA Fundulea, București, LXXIV, 133 -139.

Popov C, Bărbulescu A, 2007 - 50 de ani de activitate științifică în domniul protecției culturilor de câmp, împotriva bolilor și dăunătorilor, An. INCDA. Fundulea, volum jubiliar, LXXV: 371-404, Fundulea

Popov C, Bărbulescu A, Steluta Raranciuc, 2007 - Tratamentul semințelor metodă modernă, eficientă și puțin poluantă de protecție a culturilor de câmp, An. INCDA, LXXIV: 133-139, Voum Omagial, Fundulea

Trotuș Elena, Sirițanu Carmen, 2002 - Date privind protecția culturii porumbului în condițiile din silvostepa Moldovei - Volum omagial „40 de ani de Cercetare - Dezvoltare la S.C.D.A. Secuieni- Neamț” (Data on maize crops protection under the Moldova forest- steppe conditions - Anniversary volume „ 40 years of Research Development at Agricultural Research and Development Station of Secuieni, Neamț County”). Edit.Ion Ionescu de la Brad, Iași, 111-119.

Trotuș Elena, 2007 - Protecția culturilor de porumb împotriva agenților patogeni și dăunătorilor specifici prin metode durabile de protecție -Volum omagial - SCDA Secuieni- Neamț, 1962-2007 - 45 de ani de activitate științifică (Maize crops protection against specific pests and pathogen agents through sustainable methods of

protection - Anniversary volume - Agricultural Research and Development Station of Secuieni, Neamț County, Romania, 1962-2007- 45 years of scientific activity). Edit. Ion Ionescu de la Brad, Iași, 90-97.

Gargarita *Tanymecus dilaticollis*, o problema de actualitate pentru culturile de porumb și floarea-soarelui-Dr. Emil GEORGESCU-INCDA Fundulea

Impactului socio-economic și de mediu a tratamentului semințelor cu neonicotinoide la nivelul UE,
Studiul Humbold

Anexe

Anexa 1: Comerțul exterior al României cu semințe de porumb pentru semănat, în perioada 2007-2012 (cod vamal 100510)

Specificație:	Valoare (1000 EURO)	Cantitate (1000 kg)	Preț mediu euro/tona	Valoare (1000 EURO)	Cantitate (1000 kg)	Preț mediu euro/tona	Valoare (1000 EURO)	Cantitate (1000 kg)	Preț mediu euro/tona
anul	2007			2008			2009		
import EXTRA-EU27	979	564	1736	7292	3173	2298	8121	3064	2651
import INTRA-EU27	14821	17062	869	31345	30589	1025	26001	21287	1221
import total	15800	17626	896	38638	33761	1144	34121	24351	1401
Export EXTRA-EU27	2827	1675	1688	4908	2570	1910	6953	2704	2571
Export INTRA-EU27	18148	13109	1384	21212	12966	1636	29200	39148	746
Export total	18148	13109	1384	21255	12985	1637	29200	39148	746
Balanța comercială	2348			-17383			-4922		
anul	2010			2011			2012		
import EXTRA-EU27	3117	1831	1703	2908	1651	1762	8108	3584	2263
import INTRA-EU27	20905	14881	1405	31161	24695	1262	48438	17727	2732
import total	24023	16711	1438	34070	26346	1293	56546	21310	2653
Export EXTRA-EU27	25882	9369	2762	65145	22572	2886	80846	23947	3376
Export INTRA-EU27	41642	35149	1185	43718	31148	1404	51075	22907	2230
Export total	41642	35149	1185	43718	31148	1404	131921	46854	2816
Balanța comercială	17620			9648			75374		

Sursa: Eurostat

Anexa 2 : Comerțul exterior al României cu semințe pentru semănat de floarea soarelui ,
2007-2012 (cod vamal 1206001000)

Specificație:	Valoare (1000 EURO)	Cantitate (1000 kg)	Preț mediu euro/ton a	Valoare (1000 EURO)	Cantitate (1000 kg)	Preț mediu euro/ton a	Valoare (1000 EURO)	Cantitate (1000 kg)	Preț mediu euro/ton a
anul	2007			2008			2009		
import EXTRA-EU27	2386	400	596	4723	1087	434	11763	2434	483
import INTRA-EU27	8684	2677	324	21023	40231	52	21270	56450	38
import total	11070	3077	360	25746	41318	62	33033	58884	56
Export EXTRA-EU27	549	136	404	6001	1175	511	5174	750	690
Export INTRA-EU27	4186	7821	54	6067	1261	481	15394	10214	151
Export total	4735	7957	60	12068	2436	495	20568	10963	188
Balanța comercială	-6335			-13678			-12465		
anul	2010			2011			2012		
import EXTRA-EU27	6424	1403	458	6424	1403	458	6424	1403	458
import INTRA-EU27	8501	3287	259	8501	3287	259	8501	3287	259
import total	14925	4690	318	14925	4690	318	14925	4690	318
Export EXTRA-EU27	8572	1451	591	8572	1451	591	8572	1451	591
Export INTRA-EU27	9306	7562	123	9306	7562	123	9306	7562	123
Export total	17878	9013	198	17878	9013	198	17878	9013	198
Balanța comercială	2952			12697			-547		

Sursa date : Eurostat

Anexa 3 : Comerțul exterior României cu semințe de rapiță pentru semănat , 2007-2012 (cod vamal 12051010)

Specificație:	Valoare (1000 EURO)	Cantitate (1000 kg)	Preț mediu euro/tona	Valoare (1000 EURO)	Cantitate (1000 kg)	Preț mediu euro/tona	Valoare (1000 EURO)	Cantitate (1000 kg)	Preț mediu euro/tona
anul	2007			2008			2009		
import EXTRA-EU27	0	0	0	3	1	4767	0	0	0
import INTRA-EU27	5726	1515	3780	7017	1537	4565	8772	1921	4567
import total	5726	1515	3780	7020	1538	4565	8772	1921	4567
Export EXTRA-EU27		0			0		123	32	3891
Export INTRA-EU27	142	86	1649	3345	6116	547	1463	2811	521
Export total	142	86	1649	3345	6116	547	1587	2843	558
Balanța comercială	-5584			-3675			-7186		
anul	2010			2011			2012		
import EXTRA-EU27	1	1	1040	510	131	3900	0	0	0
import INTRA-EU27	11229	2171	5173	19407	3833	5063	0	0	0
import total	11230	2171	5172	19917	3964	5025	0	0	0
Export EXTRA-EU27	125	18	6925	331	45	7435	14258	2802	5089
Export INTRA-EU27	2662	1140	2336	6669	1834	3637	8893	1565	5682
Export total	2786	1158	2407	7000	1878	3727	23151	4367	5301
Balanța comercială	-8444			-12917			23151		

Sursa date : Eurostat

Anexa 4. Abordări metodologice

Ipotezele asumate au fost următoarele:

- Am considerat ca an de bază, anul 2012, ultimul an pentru care aveam disponibile date statistice definitive (suprafața, producția medie, producția totală, prețul mediu).
- Prețurile produselor sunt considerate constante
- Am cuantificat impactul pentru sămânța destinată consumului și cea destinată semănatului, datorită prețurilor diferite de comercializare
- Am considerat că 15% din suprafața semănată este distrusă în totalitate de dăunători în faza de răsărire ca urmare a neaplicării tratamentului la sămânță cu NNI;
- Cantitatea de sămânță utilizată la hectar s-a majorat cu 15 % pentru a asigura o densitate mai mare a plantelor în vederea diminuării efectelor produse de atacul dăunătorilor

- Am calculat pierderile datorate unei diminuări a producției cu 20% respectiv cu 40%.

Anexa 5 : Impactul economic al interzicerii utilizării tratamentului cu neonicotinoide pentru sectorul de procesat semințe de porumb și bugetul de stat, grad de diminuarea cu 20% a producției

Specificație:	Scenariul de baza cu tratament sămânță			Scenariul fără tratament pierdere de producție 20%		
	porumb consum	porumb sămânță	total	porumb consum	porumb sămânță	total
suprafața mii ha	2709.542	20.615	2730.157	2306.203	17.523	2323.726
producția medie tona/ha	2.181	2.111	2.180	1.744	1.689	1.744
producția totala mii tone	5908	44	5952	4022	29.596	4053
preț porumb euro/tona	230	750	234	230	750	234
valoarea producției mii euro	1358893	32635	1391527	925064	22197	947261
profit brut euro /ha	82	181	83	66	145	66
total profit brut mii euro	222182	3731	225914	151250	2538	153788
taxe certificare sămânță certificată mii euro		653			444	
cantitatea de sămânță utilizată mii tone	40.643	0.309	40.952	66.303	0.504	66.807
cantitatea de sămânță tratată	34.500	0.309	34.810			

Sursa : calculații pe baza statisticilor oficiale și datelor furnizate de companiile de profil

Anexa 6 : Impactul economic al interzicerii utilizării tratamentului cu neonicotinoide pentru sectorul de procesat semințe și bugetul de stat, grad de daunare 40% asupra producției de porumb

Specificație:	scenariul de baza cu tratament sămânță			scenariul fără tratament pierdere de producție 40%		
	porumb consum	porumb samata	total	porumb consum	porumb samata	total
suprafața mii ha	2709.542	20.615	2730.157	2306.203	17.523	2323.726
producția medie tona/ha	2.181	2.111	2.180	1.307	1.267	1.308
producția totala mii tone	5908	44	5952	3015	22.201	3039
preț porumb euro/tona	230	750	234	230	750	234
valoarea producției mii euro	1358893	32635	1391527	693519	16651	710170
profit brut euro /ha	82	181	83	49	109	50
total profit brut mii euro	222182	3731	225914	113392	1904	115296
taxe certificare sămânță mii euro		653			333	
cantitatea de sămânță utilizata mii tone	40.643	0.309	40.952	66.303	0.504	66.807
cantitatea de sămânță tratată	34.500	0.309	34.810			

Sursa : calculații pe baza statisticilor oficiale și datelor furnizate de companiile de profil

Anexa 7 : Impactul economic al interzicerii utilizării tratamentului cu neonicotinoide pentru sectorul de procesat semințe de rapiță și bugetul de stat, grad de dăunare 20% asupra producției

	scenariul de bază cu tratament sămânță			scenariul fără tratament pierdere de producție 20%		
	rapiță consum	rapiță sămânță	total	rapiță consum	rapiță sămânță	total
suprafața semănată mii ha	105.000	0.209	105.209	105	0.209	105.209
suprafața recoltată mii ha	96.891	0.209	97.1	72.025	0.168	72.193
producția medie tona/ha	1.622	1.818	1.622	1.297	1.454	1.298
producția totală mii tone	157.116	0.380	157.496	93.416	0.244	93.707
preț rapiță euro/tona	600	1800	603	600	1800	603
valoarea producției mii euro	94270	684	94954	56050	440	56490
profit brut/ha	120	360	121	96	288	96
total profit brut	11627	75	11702	6913	48	6961
taxe certificare sămânță certificată mii euro		13.68			8.79	
cantitatea de sămânță utilizată mii tone	0.315	0.001	0.316	0.315	0.001	0.316
cantitatea de sămânță tratată	0.315	0.001	0.316	0.315	0.001	0.316

Sursa : calculații pe baza statisticilor oficiale și datelor furnizate de companiile de profil

Anexa 8 : Impactul economic al interzicerii utilizării tratamentului cu neonicotinoide pentru sectorul de procesat semințe de rapiță și bugetul de stat, grad de dăunare 40% asupra producției

	scenariul de baza cu tratament sămânță			scenariul fără tratament pierdere de producție 40%		
	rapiță consum	rapiță sămânță	total	rapiță consum	rapiță sămânță	total
suprafața semănată mii ha	105.000	0.209	105.209	105	0.209	105.209
suprafața recoltată mii ha	96.891	0.209	97.1	72.025	0.168	72.193
producția medie tona/ha	1.622	1.818	1.622	0.971	1.091	0.973
producția totală mii tone	157.116	0.380	157.496	70.061	0.183	70.244
pret rapiță euro/tona	600	1800	603	600	1800	603
valoarea producției mii euro	94270	684	94954	42036	330	42366
profit brut/ha	120	360	121	72	216	72
total profit brut	11627	75	11702	5175	36	5212
taxe certificare sămânță certificată mii euro		13.68			6.60	
cantitatea de sămânță utilizată mii tone	0.315	0.001	0.316	0.315	0.001	0.316
cantitatea de sămânță tratată	0.315	0.001	0.316	0.315	0.001	0.316

Sursa : calculații pe baza statisticilor oficiale și datelor furnizate de companiile de profil

Anexa 9 : Impactul economic al interzicerii utilizării tratamentului cu neonicotinoide pentru sectorul de procesat semințe de floarea soarelui și bugetul de stat, grad de daunare 20% asupra producției

	scenariul de baza cu tratament sămânță			scenariul fara tratament pierdere de productie 20%		
	Floarea soarelui consum	Floarea soarelui sămânță	total	Floarea soarelui consum	Floarea soarelui sămânță	total
suprafața mii ha	1063.723	3.322	1067.045	904.16455	2.8237	906.98825
producția medie tona/ha	1.311	1.123	1.310	1.051	0.832	1.050
producția totala mii tone	1394.098	3.731	1397.829	950.277	2.349	952.338
preț floarea soarelui euro/tona	416	1248	418	416	1248	418
valoarea producției mii euro	579945	4656	584601	395315	2932	398247
profit brut/ha	100	300	101	80	222	81
total profit brut	106372	997	107369	72508	628	73136
taxe certificare sămânță certificată mii euro		93.12			58.64	
cantitatea de sămânță utilizata mii tone	4.255	0.013	4.268	4.556	0.011	5.252
cantitatea de sămânță tratată	3.191	0.013	3.204	4.556	0.011	5.252

Sursa : calculații pe baza statisticilor oficiale și datelor furnizate de companiile de profil

Anexa 10: Impactul economic al interzicerii utilizării tratamentului cu neonicotinoide pentru sectorul de procesat semințe de floarea soarelui și bugetul de stat, grad de daunare 40% asupra producției

	scenariul de baza cu tratament s sămânță			scenariul fara tratament pierdere de productie 40%		
	Floarea soarelui consum	Floarea soarelui sămânță	total	Floarea soarelui consum	Floarea soarelui sămânță	total
suprafața mii ha	1063.723	3.322	1067.045	904.16455	2.8237	906.98825
producția medie tona/ha	1.311	1.123	1.310	0.890	0.79	0.890
producția totala mii tone	1394.098	3.731	1397.829	804.989	2.231	807.220
preț Floarea soarelui euro/tona	416	1248	418	416	1248	418
valoarea productiei mii euro	579945	4656	584601	334875	2784	337659
profit brut/ha	100	300	101	68	211	68
total profit brut	106372	997	107369	61401	596	61997
taxe certificare		93.12			55.68	

sămânță certificata mii euro						
cantitatea de sămânță utilizata mii tone	4.255	0.013	4.268	4.556	0.011	5.252
cantitatea de sămânță tratată	3.191	0.013	3.204	4.556	0.011	5.252

Sursa : calculații pe baza statisticilor oficiale și datelor furnizate de companiile de profil

Anexa 11 : Concluziile studiului Humboldt Forum pentru Alimentație și Agricultură (HFFA)

HFFA a publicat prima analiză a impactului socio-economic și de mediu a tratamentului semințelor cu neonicotinoide la nivelul UE. Conform acestuia implicațiile asupra României sunt:

Valoarea anuală adusă economiei României prin utilizarea tehnologiei de tratare a semințelor cu substanțe din grupa neonicotinoide se ridică la 414 milioane de euro/an.

Utilizarea tehnologiei implică existența a peste 25 000 de locuri de muncă datorită folosirii tehnologiei tratamentului semințelor cu neonicotinoide și peste 320 000 de locuri de muncă cu normă întreagă ar fi afectate prin pierderea veniturilor dacă această tehnologie s-ar pierde. Niciun alt stat membru al UE nu ar fi atât de sever afectat ca România în ceea ce privește forța de muncă;

Fermele mari și mijlocii reprezintă forța ce susține agricultura românească prin adoptarea ultimelor tehnologii și obținerea unor recolte ridicate și care, depind de tehnologia tratamentului semințelor cu neonicotinoide pentru menținerea unei producții profitabile la cultura porumbului;

Potrivit studiilor de caz efectuate se estimează că un fermier român, cultivator de porumb, generează marje de profit de aproximativ 35%, prin utilizarea tehnologiei de tratament a semințelor pe bază de neonicotinoide;

În raport se stipulează că, în absența tehnologiei de tratament a semințelor pe bază de neonicotinoide, o astfel de fermă și-ar pierde aproape în întregime profitabilitatea.

La nivelul UE principalele concluzii ale studiului evidențiază:

- ⌚ Pierderea tehnologiei de tratament a semințelor cu neonicotinoide ar reduce producția la culturi, precum porumb, rapiță, grâu, orz și sfeclă de zahăr, cu până la 20-40% - marjele de profit ale cultivatorilor s-ar putea diminua, iar unele culturi ar putea deveni nesustenabile/neprofitaibile;
- ⌚ Analiza și cercetările efectuate în țări precum Franța, Germania, Ungaria, Spania și Regatul Unit relevă gradul potențial de prejudiciere asupra agriculturii statelor membre și a industriilor conexe;
- ⌚ Reducerea productivității creată prin pierderea accesului la această tehnologie ar putea fi compensată doar prin aducerea în circuitul agricol a încă 3 milioane de hectare de teren din afara Europei, la un cost de 600 milioane de tone de emisii de CO₂;
- ⌚ În decurs de cinci ani, pierderea acestei tehnologii ar putea costa agricultura și economia extinsă a UE până la 17 miliarde de euro, cu afectarea unui număr de 50 000 de locuri de muncă, în special în Europa de Est.