

Monsanto

W en.wikipedia.org/wiki/Monsanto

Pro další použití viz [Monsanto \(jednoznačné označení\)](#) .



Typ	<u>Dceřiná společnost</u>
Průmysl	<u>Agrobyznys</u>
Založený	26. září 1901 Reformováno v roce 2000 (odštěpeno od <u>Pharmacia & Upjohn</u>)
Zakladatel	<u>John Francis Queeny</u> .
Zaniklý	7. června 2018
Osud	Získal <u>Bayer</u>
Sídlo společnosti	<u>Creve Coeur, Missouri</u> , USA
Klíčoví lidé	<ul style="list-style-type: none">• <u>Hugh Grant</u>• (předseda, prezident a generální ředitel)• Pierre Courduroux• (viceprezident a finanční ředitel)
produkty	<ul style="list-style-type: none">• <u>Herbicity</u>• <u>Plodina semena</u>• <u>GMO</u>
Majitel	<u>Bayer</u>
webová stránka	<u>www.monsanto.com</u>

Řoznámky pod čarou / odkazy

Společnost Monsanto

The **Monsanto Company** (/ m ɒ n ' s æ n t oʊ /) byla americká agrochemická a zemědělská biotechnologická společnost založená v roce 1901 se sídlem v Creve Coeur, Missouri . Nejznámějším produktem společnosti Monsanto je Roundup , herbicid na bázi glyfosátu , vyvinutý v 70. letech 20. století. Později se společnost stala významným producentem geneticky upravených plodin . V roce 2018 se společnost umístila na 199. místě v žebříčku Fortune 500 největších amerických korporací podle tržeb.^[2]

Monsanto bylo jednou ze čtyř skupin, které v roce 1983 zavedly geny do rostlin,^[3] a v roce 1987 bylo mezi prvními, kteří provedli polní pokusy s geneticky modifikovanými plodinami . Byla jednou z 10 největších amerických chemických společností, dokud neprodala většinu svých chemických látek. podniky v letech 1997 až 2002 prostřednictvím procesu fúzí a odštěpení, který společnost zaměřil na biotechnologie . Monsanto byla jednou z prvních společností, která aplikovala obchodní model biotechnologického průmyslu na zemědělství, za použití technik vyvinutých biotechnologickými farmaceutickými společnostmi.^{[4]: 2–6} V tomto obchodním modelu společnosti získávají zpět náklady na výzkum a vývoj využíváním biologických patentů .^{[5].[6].[7].[8]}

Role Monsanto v zemědělských změnách, biotechnologických produktech, lobbování vládních agentur a kořeny jako chemické společnosti vyústily v kontroverze. Společnost kdysi vyráběla kontroverzní produkty, jako je insekticid DDT , PCB , Agent Orange a rekombinantní hovězí růstový hormon . Její model patentování semen byl kritizován jako biopirátství a hrozba pro biologickou rozmanitost^{[9].[10]} jako invazivní druhy .^[11]

V září 2016 německá chemická společnost Bayer oznámila svůj záměr získat Monsanto za 66 miliard USD v hotovostní transakci.^[12] Po získání regulačního souhlasu USA a EU byl prodej dokončen 7. června 2018. Název *Monsanto* se již nepoužíval, ale předchozí názvy značek produktů Monsanto byly zachovány.^{[13].[14].[15]} V červnu 2020

společnost Bayer souhlasila s tím, že zaplatí řadu vyrovnání v soudních sporech týkajících se produktů Roundup , PCB a Dicamba ex-Monsanto . ^[16]

- 6 Ocenění
- 7 Dokumentární filmy
- 8 Viz také
- 9 Reference
- 10 Bibliografie

Historie

Další informace: Časová osa společnosti Monsanto

"Pre-Pharmacia" Monsanto



Průmysl	<u>Chemikálie</u> , <u>biotechnologie</u> , <u>léčiva</u>
Založený	1901 <u>St. Louis</u> , <u>Missouri</u> , <u>USA</u>
Zakladatel	<u>John Francis Queeny</u> .
Osud	Získané společností <u>Pharmacia & Upjohn</u> ^[17]
Sídlo společnosti	Spojené státy

Společnost Monsanto Inc.

1901 do druhé světové války

V roce 1901 byla založena společnost Monsanto v St. Louis, Missouri, jako chemická společnost . ^[18] Zakladatelem byl John Francis Queeny , který byl ve věku 42 let 30letým veteránem rodícího se farmaceutického průmyslu. ^[19] Firmu financoval svými vlastními penězi a kapitálem od distributora nealkoholických nápojů . Pro jméno společnosti použil dívčí jméno své manželky Olgy Méndez

Monsanto, která byla pobočnicí sefardské židovské rodiny Monsanto .^[20] Prvními produkty společnosti byly komoditní potravinářské přísady, jako je umělé sladidlo sacharin , kofein a vanilin .^{[21]: 6} ^[22]
^[23]^[24]^[25]

Monsanto expandovalo do Evropy v roce 1919 ve spolupráci s Graesser's Chemical Works v Cefn Mawr ve Walesu. Tento podnik vyráběl vanilin, aspirin a jeho surovinou složku kyselinu salicylovou a později chemikálie pro zpracování pryže . Ve 20. letech 20. století společnost Monsanto expandovala do základních průmyslových chemikálií, jako je kyselina sírová a PCB . Queenyho syn Edgar Monsanto Queeny převzal společnost v roce 1928. V roce 1926 společnost založila a začlenila město s názvem Monsanto v Illinois (nyní známé jako Sauget) .). Byl vytvořen s cílem zajistit minimální regulaci a nízké daně pro závody Monsanto v době, kdy místní jurisdikce nesly většinu odpovědnosti za environmentální pravidla. To bylo přejmenováno na počest Leo Sauget, jeho první vesnický prezident.^[26]

V roce 1935 Monsanto koupilo Swann Chemical Company v Annistonu v Alabamě , a tím vstoupilo do podnikání výroby PCB .^[27]
^[28]

V roce 1936 Monsanto získalo Thomas & Hochwalt Laboratories v Daytonu, Ohio , aby získalo odborné znalosti Charlese Allena Thomase a Carrolla A. Hochwalta. Akvizice se stala centrálním výzkumným oddělením společnosti Monsanto.^{[30]: 340–341} Thomas strávil zbytek své kariéry ve společnosti Monsanto, kde sloužil jako prezident (1951–1960) a předseda představenstva (1960–1965). V roce 1970 odešel do důchodu.^[31] V roce 1943 byl Thomas povolán na schůzku ve Washingtonu, DC, s Leslie Grovesem , velitelem projektu Manhattan , a Jamesem Conantem , prezidentem Harvardské univerzity a předsedou Výboru pro výzkum národní obrany (NDRC) .).^[32] Naléhali na Thomase, aby se stal spoluředitelem projektu Manhattan v Los Alamos s Robertem Oppenheimerem , ale Thomas se zdráhal opustit Dayton a Monsanto.^[32] Připojil se k NDRC a centrální výzkumné oddělení společnosti Monsanto začalo provádět

související výzkum. [33].: vii Za tímto účelem Monsanto provozovalo Daytonský projekt a později Mound Laboratories a pomáhalo při vývoji prvních jaderných zbraní . [32]

Po druhé světové válce

V roce 1946 společnost Monsanto vyvinula a prodávala prací prostředek "All", který v roce 1957 prodala společnosti Lever Brothers . [34] V roce 1947 byla její továrna na styren zničena při katastrofě města Texas . [35] V roce 1949 Monsanto získalo American Viscose Corporation od Courtaulds . V roce 1954 se Monsanto spojilo s německým chemickým gigantem Bayer , aby vytvořili Mobay a prodávali polyuretany ve Spojených státech. [36]

Monsanto začalo vyrábět DDT v roce 1944 spolu s asi 15 dalšími společnostmi. Tento insekticid se používal k hubení komárů přenášejících malárii , ale v roce 1972 byl ve Spojených státech zakázán kvůli jeho škodlivým dopadům na životní prostředí.

V roce 1977 společnost Monsanto přestala vyrábět PCB; Kongres zakázal výrobu PCB o dva roky později. [37].[38]

60. a 70. léta

V polovině 60. let William Standish Knowles a jeho tým vynalezli způsob, jak selektivně syntetizovat enantiomery prostřednictvím asymetrické hydrogenace . Jednalo se o první metodu katalytické výroby čistých chirálních sloučenin. [39] Knowlesův tým navrhl „první průmyslový proces k chirální syntéze důležité sloučeniny“ – L-dopa , která se používá k léčbě Parkinsonovy choroby . [40] V roce 2001 získali Knowles a Ryōji Noyori Nobelovu cenu za chemii . V polovině 60. let vyvinuli chemici v Monsanto proces výroby Monsanto kyselina octová , která byla do roku 2000 nejrozšířenější výrobní metodou. V roce 1964 vynalezli chemici Monsanto AstroTurf (původně ChemGrass). [41]

V 60. a 70. letech byla společnost Monsanto výrobcem Agent Orange pro operace ozbrojených sil Spojených států ve Vietnamu a mimosoudně se urovnala v soudním sporu podaném veterány v roce 1984. [42].⁶ V roce 1968 se stala první společností, která zahájit hromadnou výrobu (viditelných) světelných diod (LED) pomocí fosfidu arsenidu galia. Od roku 1968 do roku 1970 se prodej každých pár měsíců zdvojnásobil. Jejich produkty (diskrétní LED a sedmissegmentové numerické displeje) se staly průmyslovými standardy. Primárními trhy pak byly elektronické kalkulačky, digitální hodinky a digitální hodiny. [43] Monsanto se v 70. letech stalo průkopníkem optoelektroniky.

V letech 1968 až 1974 společnost sponzorovala událost PGA Tour v Pensacole na Floridě, která byla přejmenována na Monsanto Open.

V roce 1974 Harvardská univerzita a Monsanto podepsaly 10letý výzkumný grant na podporu výzkumu rakoviny Judaha Folkmana, který se stal největším takovým uspořádáním, jaké kdy bylo učiněno; lékařské vynálezy vyplývající z tohoto výzkumu byly první, pro které Harvard dovolil své fakultě podat patentovou přihlášku. [44].[45]

1980 až 1989: Stát se agrobiotechem

Vědci společnosti Monsanto byli mezi prvními, kdo geneticky modifikovali rostlinnou buňku, své výsledky zveřejnili v roce 1983. [3] O pět let později společnost provedla první polní testy geneticky modifikovaných plodin. Rostoucí zapojení do zemědělské biotechnologie se datuje od nástupu Richarda Mahoneyho do funkce generálního ředitele společnosti Monsanto v roce 1983. [18] Toto zapojení se zvýšilo pod vedením Roberta Shapira, jmenovaného generálním ředitelem v roce 1995, což nakonec vedlo k uspořádání produktových řad nesouvisejících se zemědělstvím. [18]

V roce 1985 Monsanto získalo GD Searle & Company, společnost zabývající se biologickými vědami, která se zaměřovala na léčiva, zemědělství a zdraví zvířat. V roce 1993 podala její divize Searle patentovou přihlášku na přípravek Celebrex [46].[47], který se v roce

1998 stal prvním selektivním inhibitorem COX-2, který byl schválen americkým Úřadem pro kontrolu potravin a léčiv (FDA). [48]

Celebrex se stal trhákem a byl často zmiňován jako klíčový důvod pro akvizici farmaceutického podniku Monsanto společností Pfizer v roce 2002. [49]

1990 až 1999: Přejchod na trh se semeny a konsolidace průmyslu

V roce 1994 společnost Monsanto představila rekombinantní verzi bovinního somatotropinu s názvem Posilac. [50] Monsanto později prodalo tento podnik společnosti Eli Lilly and Company.

V roce 1996 Monsanto zakoupilo Agracetus, biotechnologickou společnost, která vytvořila první transgenní bavlnu, sójové boby, arašidy a další plodiny a ze které Monsanto licencovalo technologii od roku 1991. [51]

V roce 1997 se společnost Monsanto zbavila společnosti Solutia, která byla vytvořena za účelem převzetí odpovědnosti za podnikání společnosti Monsanto v oblasti PCB a související závazky, spolu s nějakou související organickou chemickou výrobou.

Společnost Monsanto poprvé vstoupila do obchodu se semeny kukuřice, když v roce 1996 koupila 40 % společnosti Dekalb; to koupilo zbytek korporace v roce 1998. [52] V roce 1997, společnost nejprve publikovala výroční zprávu citovat Monsanto právo, biotechnologický převzít Mooreův zákon, ukazovat jeho budoucí směry a exponenciální růst v použití biotechnologie. Ve stejném roce byla získána kalifornská GMO společnost **Calgene**. [53].[54] V roce 1998 Monsanto zakoupilo mezinárodní obchod se semeny Cargill, který jí umožnil přístup k prodejním a distribučním zařízením v 51 zemích. [52] V roce 2005 dokončila koupi společnosti Seminis Inc, přední světové společnosti na výrobu semen zeleniny a ovoce, za 1,4 miliardy dolarů. [55] Tím se stala největší světovou společností vyrábějící konvenční osivo.

V roce 1999 Monsanto prodalo NutraSweet Co. [18] V prosinci téhož roku Monsanto souhlasilo se sloučením se společností Pharmacia & Upjohn v dohodě oceňující transakci na 27 miliard USD. [56].[18] Zemědělská divize se stala plně vlastněnou dceřinou společností „nové“ Pharmacia; Divize lékařského výzkumu společnosti Monsanto, která zahrnovala produkty jako Celebrex. [57]

"Pre-Pharmacia" Přehled Monsanto

Ilustrace fúzí, akvizic, odštěpení a historických předchůdců společnosti:

"Post-Pharmacia" Monsanto

2000 až 2009: Zrození „nového“ Monsanto

V roce 2000: Pharmacia vyčlenila svou agrobiotechnologickou pobočku do nové společnosti [18] „nové Monsanto“ [58] zaměřené na čtyři klíčové zemědělské plodiny – sóju, kukuřici, pšenici a bavlnu. [59] Společnost Monsanto souhlasila s odškodněním společnosti Pharmacia za potenciální závazky vyplývající z rozsudků proti společnosti Solutia . Výsledkem bylo, že nové Monsanto bylo i nadále účastníkem mnoha soudních sporů proti předchozímu Monsanto. Pharmacia koupila společnost Pfizer v roce 2003. [60].[61])

V roce 2005 společnost Monsanto získala společnost Emergent Genetics a její značky bavlny Stoneville a NexGen. Společnost Emergent byla třetí největší společností na výrobu bavlníkových semen v USA s asi 12% podílem na americkém trhu. Cílem společnosti Monsanto bylo získat „strategickou platformu zárodečné plazmy a vlastností bavlny“. [62]

Také v roce 2005 Monsanto koupil Seminis , kalifornského světového lídra v produkci semen zeleniny, za 1,4 miliardy dolarů. [63] Seminis vyvinul nové odrůdy zeleniny pomocí pokročilých metod křížového opylení. Monsanto naznačilo, že Seminis bude pokračovat ve vývoji bez GM, aniž by GM z dlouhodobého hlediska vyloučil. [64]

V červnu 2007 Monsanto zakoupilo Delta and Pine Land Company, hlavního šlechtitele bavlníkových semen, za 1,5 miliardy dolarů. [65] Jako podmínka pro schválení ministerstvem spravedlnosti bylo Monsanto povinno zbavit se svého podniku s bavlnou Stoneville, který prodalo společnosti Bayer, a prodat svůj podnik s bavlnou NexGen, který prodalo společnosti Americot. [66] Monsanto také opustilo podnikání v oblasti chovu prasat tím, že v listopadu prodalo Monsanto Choice Genetics společnosti Newsham Genetics LC, čímž se zbavilo „všech patentů souvisejících s prasaty, patentových přihlášek a veškerého dalšího duševního vlastnictví“. [67]: 108 V roce 2007 Monsanto a BASF oznámila dlouhodobou dohodu o spolupráci při výzkumu, vývoji a marketingu nových produktů rostlinné biotechnologie. [68]

V roce 2008 Monsanto zakoupilo nizozemskou semenářskou společnost De Ruiters Seeds za 546 milionů EUR [69] a v srpnu prodalo svou značku bovinního somatotropinu POSILAC a související podnikání společnosti Elanco Animal Health, divizi Eli Lilly & Co, za 300 milionů USD plus „další podmíněné protiplnění“.

2010 až 2017: Další růst, Syngenta

V roce 2012 společnost Monsanto zakoupila za 210 milionů dolarů Precision Planting Inc., společnost, která vyráběla počítačový hardware a software navržený tak, aby umožnil zemědělcům zvýšit výnos a produktivitu přesnější výsadbou. [71]

Společnost Monsanto koupila v roce 2013 společnost Climate Corp se sídlem v San Franciscu za 930 milionů USD. [72] Společnost Climate Corp vytváří místní předpovědi počasí pro zemědělce na základě datového modelování a historických dat; pokud byly prognózy špatné, farmář byl odškodněn. [73]

V květnu 2013 se ve více než 400 městech konal celosvětový protest proti společnosti Monsanto s názvem March Against Monsanto. [74] [75] Druhý protest se konal v květnu 2014.

Monsanto se v roce 2015 pokusilo získat švýcarského agrobiotechnologického rivala Syngenta za 46,5 miliardy USD, ale neuspělo. ^[76] V tomto roce byla společnost Monsanto největším světovým dodavatelem semen, ovládala 26 % celosvětového trhu se semeny (druhá byla Du Pont s 21 %). ^[77] Monsanto bylo jediným výrobcem bílého fosforu pro vojenské použití v USA. ^[78]

"Post-Pharmacia" Přehled Monsanto

Tabulka fúzí, akvizic, odštěpení a historických předchůdců společnosti Monsanto:

Prodej společnosti Bayer

V září 2016 společnost Monsanto souhlasila s akvizicí společností Bayer za 66 miliard USD. ^{[96].}^[97] Ve snaze získat regulační povolení pro dohodu společnost Bayer oznámila prodej významných částí svých současných zemědělských podniků, včetně obchodů se semeny a herbicidy, společnosti BASF. ^{[98].}^[99]

Dohoda byla schválena Evropskou unií dne 21. března 2018, ^{[100].}^[101] a schválena ve Spojených státech dne 29. května 2018. ^[102] Prodej byl uzavřen 7. června 2018; Bayer oznámil svůj záměr ukončit název Monsanto, přičemž spojená společnost bude fungovat pouze pod značkou Bayer. ^{[103].}^[104]

Podle podmínek fúze společnost Bayer slíbila zachovat více než 9 000 pracovních míst ve Spojených státech pro Monsanto a přidat 3 000 nových pozic v oblasti špičkových technologií v USA. ^[105]

Strany potenciální fúze v té době uvedly, že kombinovaný zemědělský podnik plánoval v příštích šesti letech utratit 16 miliard dolarů na výzkum a vývoj a nejméně 8 miliard dolarů na výzkum a vývoj ve Spojených státech. ^[106]

Bayer by také založil své nové globální Seeds & Traits a severoamerickou obchodní centrálu v St. Louis, Missouri. ^[107]

Produkty a související problémy

Aktuální produkty

Glyfosátové herbicidy

Viz také: Glyfosát

Po jeho zavedení v roce 1970 vypršel poslední komerčně relevantní patent společnosti Monsanto ve Spojených státech na herbicid glyfosát (značka RoundUp) v roce 2000. Glyfosát byl od té doby prodáván mnoha agrochemickými společnostmi v různé síle roztoku a s různými adjuvanty pod desítkami obchodních jmen. ^{[108].[109].[110]} ^[111] Od roku 2009 představoval glyfosát asi 10 % příjmů společnosti Monsanto. ^[112] Produkty související s Roundup (které zahrnují geneticky modifikovaná semena) představovaly přibližně polovinu hrubé marže společnosti Monsanto. ^[113]

Oříznout semeno

Viz také: Hybridní semeno, Geneticky modifikované plodiny, Geneticky modifikované potraviny a Kontroverze Geneticky modifikované potraviny

Od roku 2015 zahrnovala řada semenných produktů Monsanto kukuřici, bavlnu, sóju a semena zeleniny.

Oříznutí řádků

Mnoho zemědělských semenných produktů společnosti Monsanto je geneticky modifikováno, například kvůli odolnosti vůči herbicidům, včetně glyfosátu a dicamby. Monsanto nazývá semena odolná vůči glyfosátu *Roundup Ready*. Zavedení tohoto systému společností Monsanto (zasetí semene odolného vůči glyfosátu a poté aplikace glyfosátu, jakmile se rostliny objeví) umožnilo zemědělcům zvýšit výnos zasazením řádků blíže k sobě. ^[114] Bez něj museli zemědělci sázet řádky dostatečně daleko od sebe, aby bylo možné potlačit postemergentní plevely mechanickým zpracováním půdy. ^[114]

Zemědělci tuto technologii široce přijali – například více než 80 % kukuřice (Mon 832), sóji (MON-Ø4Ø32-6), bavlny, cukrové řepy a řepka pěstovaná ve Spojených státech jsou tolerantní vůči glyfosátu.

Společnost Monsanto vyvinula geneticky modifikovanou pšenici Roundup Ready (MON 71800), ale vývoj ukončila v roce 2004 kvůli obavám vývozců pšenice z odmítnutí geneticky modifikované (GM) pšenice zahraničními trhy. ^[115]

Dva patenty byly zásadní pro obchod společnosti Monsanto s GM sójou; jedna vypršela v roce 2011 a druhá v roce 2014. ^[116] Druhá expirace znamenala, že sója odolná vůči glyfosátu se stala „generickou“. ^{[114].[117].[118].[119].[120]} První sklizeň generických sójových bobů tolerantních vůči glyfosátu přišla v roce 2015. ^[121] Společnost Monsanto poskytla širokou licenci na patent dalším semenářským společnostem, které obsahují vlastnost odolnosti vůči glyfosátu ve svých semenných produktech. ^[122] Na technologii má licenci asi 150 společností, ^[123] včetně konkurentů Syngenta ^[124] a DuPont Pioneer. ^[125]

Společnost Monsanto vynalezla a prodává geneticky modifikovaná semena, která vytvářejí krystalický insekticidní protein z Bacillus thuringiensis, známý jako Bt. V roce 1995 byly rostliny brambor Monsanto produkující Bt toxin schváleny Agenturou pro ochranu životního prostředí po schválení FDA, čímž se staly první plodinou produkující pesticidy schválenou ve Spojených státech. ^[126]

Monsanto následně vyvinulo Bt kukuřici (MON 802 , MON 809 , MON 863 , MON 810), Bt sóju ^[127] a Bt bavlnu.

Monsanto produkuje semeno, které má mnohočetné genetické modifikace, známé také jako „skládání vlastností“ – například bavlnu, která vytváří jeden nebo více Bt proteinů a je odolná vůči glyfosátu. Jeden z nich, vytvořený ve spolupráci s Dow Chemical Company, se nazývá SmartStax. V roce 2011 Monsanto uvedlo na trh značku Genuity pro své produkty s naskládanými vlastnostmi. ^[128]

Od roku 2012 zahrnovala řada zemědělských osiv vojtěšku *Roundup Ready*, řepku a cukrovou řepu; Bt a/nebo *Roundup Ready* bavlna; hybridy čiroku; sójové boby s různými profily oleje, většinou s rysem

Roundup Ready ; a širokou škálu pšeničných produktů, z nichž mnohé obsahují netransgenní vlastnost „clearfield“ tolerantní k imazamoxu ^[129] od společnosti BASF . ^[130]

V roce 2013 Monsanto uvedlo na trh první transgenní vlastnost tolerance vůči suchu v řadě hybridů kukuřice s názvem DroughtGard. ^[131] Znak MON 87460 je zajištěn vložením genu *cspB* z půdního mikroba *Bacillus subtilis* ; byla schválena USDA v roce 2011 ^[132] a Čínou v roce 2013. ^[133]

"Xtend Crop System" zahrnuje semena geneticky modifikovaná tak, aby byla odolná vůči glyfosátu i dicambě , a herbicidní přípravek obsahující tyto dvě aktivní složky. ^[134] V prosinci 2014 byl systém schválen pro použití v USA. V únoru 2016 Čína schválila systém Roundup Ready 2 Xtend. ^[135] Nedostatek souhlasu Evropské unie vedl mnoho amerických obchodníků k odmítnutí používání sójových bobů Xtend kvůli obavám, že by se nová semena smísila se semeny schválenými EU, což vedlo Evropu k odmítnutí amerického vývozu sóji. ^[136]

Problémy specifické pro Indii

V roce 2009 objevili vědci Monsanto hmyz, který si vyvinul rezistenci vůči Bt bavlně pěstované v Gudžarátu . Monsanto to sdělilo indické vládě a svým zákazníkům a uvedlo, že „rezistence je přirozená a očekávaná, takže opatření ke zpomalení rezistence jsou důležitá. Mezi faktory, které mohly přispět k rezistenci můry na protein Cry1Ac v Bollgard I v Gudžarátu, jsou jen omezené výsadba útočišť a brzké použití neschváleného Bt bavlníkového semene, zasazeného před schválením GEAC pro bavlnu Bollgard I, která mohla mít nižší hladiny proteinové exprese." ^[137] Společnost doporučila farmářům přejít na svou druhou generaci Bt bavlny – Bollgard II – která měla dva geny rezistence namísto jednoho, ^[138] široce uznávaný osvědčený postup pro předcházení, prevenci a vypořádání se s jakýmkoli druhem rezistence vůči pesticidům . ^{[139].[140].[141].[142].[143].[144].[145]} Tato rada však byla kritizována: „Interní analýza vyjádření

Ministerstva životního prostředí a lesů říká, že „se zdá, že by to mohlo být obchodní strategie k postupnému vyřazování událostí s jedním genem [to jest první generace produktu Bollgard I] a prosazování dvojitých genů [druhé generace Bollgard II], což by přineslo vyšší cenu.“ [146]

GM bavlníkové semeno Monsanto bylo předmětem agitace nevládních organizací kvůli jeho vyšší ceně. Indiští farmáři křížili geneticky modifikované odrůdy s místními odrůdami pomocí šlechtění rostlin, čímž porušili své dohody se společností Monsanto. [147] V roce 2009 byly vysoké ceny Bt bavlny obviňovány z toho, že donutily farmáře z okresu Jhabua k zadlužení, když úroda uhynula kvůli nedostatku deště. [148]

Zelenina

V roce 2012 bylo Monsanto největším světovým dodavatelem semen neGM zeleniny podle hodnoty s tržbami 800 milionů USD. 95 % výzkumu a vývoje osiva zeleniny probíhá v konvenčním šlechtění. Společnost se zaměřuje na zlepšení chuti. [63] Podle svých internetových stránek prodávají „4 000 různých odrůd semen reprezentujících více než 20 druhů“. [149] Brokolice s obchodním názvem *Beneforté* se zvýšeným množstvím glukorafaninu byla uvedena na trh v roce 2010 po vývoji její dceřinou společností Seminis. [150]

Bývalé produkty

Polychlorované bifenyly (PCB)

Až do ukončení výroby v roce 1977 bylo Monsanto zdrojem 99 % polychlorovaných bifenyly (PCB) používaných v americkém průmyslu. [38] Byly prodávány pod obchodními názvy včetně Aroclor a Santotherm; název Santotherm se stále používá pro nechlorované produkty. [151],[152] PCB jsou perzistentní organická znečišťující látka a kromě jiných zdravotních účinků způsobují rakovinu u zvířat i lidí. [153] PCB byly zpočátku vítány kvůli potřebě elektrotechnického

průmyslu po trvanlivém, bezpečnějším (než hořlavý minerální olej) chladicí a izolační kapalina pro průmyslové transformátory a kondenzátory. PCB se také běžně používaly jako stabilizační přísady při výrobě pružných PVC povlaků pro elektrické vedení a v elektronických součástkách pro zvýšení tepelné a požární odolnosti PVC. [154] Jak docházelo k netěsnostem transformátorů a problémům s toxicitou v blízkosti továren, jejich trvanlivost a toxicita se staly vážnými problémy. Výroba PCB byla zakázána Kongresem USA v roce 1979 a Stockholmskou úmluvou o perzistentních organických polutantech v roce 2001. [38].[155].[156]

Agent Orange

Hlavní článek: Agent Orange

Monsanto, Dow Chemical a osm dalších chemických společností vyrobilo Agent Orange pro americké ministerstvo obrany. [42]: 6 Své jméno dostal podle barvy sudů s oranžovými pruhy, ve kterých byl expedován, a byl zdaleka nejpoužívanějším z tzv. „duhových herbicidů“. [157]

Bovinní somatotropin

Hlavní článek: Bovinní somatotropin

Společnost Monsanto vyvinula a prodávala rekombinantní bovine somatotropin (také známý jako rBST a rBGH), syntetický hormon, který při injekčním podání kravám zvyšuje produkci mléka o 11–16 %. [158].[159] V říjnu 2008 Monsanto prodalo tento podnik Eli Lilly za 300 milionů dolarů plus další protihodnoty. [160]

Použití rBST zůstává kontroverzní s ohledem na jeho účinky na krávy a jejich mléko. [161]

Na některých trzích se mléko od krav, které nejsou ošetřeny rBST, prodává s označením, že neobsahuje rBST: toto mléko se u spotřebitelů ukázalo být oblíbené. [162] V reakci na to se počátkem roku 2008 vytvořila a začala lobbovat skupina pro podporu rBST nazvaná „Američtí farmáři pro pokrok a zachování technologie“ (AFACT), [163] složená z mlékáren a původně přidružená k Monsanto.

zakázat taková označení. AFACT uvedl, že označení „absence“ může být zavádějící a naznačovat, že mléko od krav léčených rBST je horší.

Nekomerční produkty

Monsanto také vyvinulo pozoruhodné technologie, které nebyly nakonec komercializovány.

Semena "Terminator"

Hlavní článek: Technologie omezení genetického použití

Technologie omezení genetického použití, hovorově známá jako „technologie terminátorů“, produkuje rostliny se sterilními semeny. Tato vlastnost by zabránila šíření těchto semen do volné přírody. Zemědělcům by to také bránilo zasévat semena, která sklízají, a vyžadovalo by to, aby si osivo kupovali pro každou výsadbu, což by společnosti umožnilo prosadit své licenční podmínky prostřednictvím technologie. Zemědělci nakupují hybridní semena po generace, místo aby znovu zasadili svou sklizeň, protože hybridní semena druhé generace jsou podřadná. Přesto většina semenářských společností uzavírá smlouvy pouze s farmáři, kteří souhlasí s tím, že nebudou sázet sklizená semena.

Technologie Terminator byla vyvinuta vládními laboratořemi, univerzitními výzkumníky a společnostmi. ^{[164].}^{[165].}^[166] Technologie nebyla komerčně využita. ^{[167].}^[168] Zvěsti, že Monsanto a další společnosti hodlaly zavést terminátorovou technologii, vyvolaly protesty, například v Indii. ^{[169].}^[170]

V roce 1999 se společnost Monsanto zavázala, že nebude komercializovat technologii terminátorů. ^{[167].}^[171] Společnost Delta & Pine Land Company of Mississippi měla v úmyslu tuto technologii komercializovat, ^[166] ale společnost D&PL získala v roce 2007 společnost Monsanto. ^[172]

„Terminátorská semena“ společnosti Monsanto nebyla nikdy komercializována ani použita v žádném farmářském poli kdekoli na světě. Platnost patentu vypršela v roce 2015. ^[173]

Hlavní článek: Geneticky modifikovaná pšenice

Společnost Monsanto v 90. letech vyvinula několik kmenů geneticky modifikované pšenice, včetně kmenů odolných vůči glyfosátu. Polní testy byly provedeny ve Spojených státech v letech 1998 až 2005. ^[174] Od roku 2017 nebyla žádná geneticky modifikovaná pšenice uvolněna pro komerční využití. ^[175]

Právní záležitosti

Hlavní článek: Právní případy Monsanto

Společnost Monsanto se jako žalobce i žalovaná zabývala významnými soudními spory. Obhajovala žaloby především kvůli zdravotním a environmentálním účinkům svých výrobků. Monsanto využívalo soudy k prosazování svých patentů, zejména v oblasti zemědělské biotechnologie, což je přístup podobný přístupu jiných společností v oboru, jako jsou Dupont Pioneer ^[176]^[177] a Syngenta. ^[178] Monsanto se také stalo jednou z nejvíce hanobených velkých korporací na světě, a to v celé řadě otázek týkajících se jejich průmyslových a zemědělských chemických produktů a GM semen. ^[179] V dubnu 2018, těsně před akvizicí Bayer, Bayer uvedl, že zlepšení reputace Monsanto představuje velkou výzvu. ^[180] Toho června Bayer oznámil, že v rámci kampaně za znovuzískání důvěry spotřebitelů upustí od názvu Monsanto. ^[179]

Argentina

Argentina schválila sóju *Roundup Ready* v roce 1996. Mezi lety 1996 a 2008 vzrostla produkce sóji ze 14 milionů akrů na 42 milionů akrů. Růst byl tažen zájmem argentinských investorů o exportní trhy. ^[181] Konsolidace vedla k poklesu produkce mnoha základních potravin, jako je mléko, rýže, kukuřice, brambory a čočka. V roce 2004 opustilo venkov asi 150 000 malých farmářů; od roku 2009 50 % v regionu Chaco. ^[181]^[182]^[183]

The Guardian uvedl, že zástupce společnosti Monsanto řekl: „Jakékoli problémy s GM sójou souvisely s používáním plodiny jako monokultury, ne proto, že by to byla GM. problémy.“ [182]

V letech 2005 a 2006 se společnost Monsanto pokusila prosadit své patenty na sójovou mouku pocházející z Argentiny a dodávanou do Španělska tím, že španělští celníci zabavili zásilky sojové mouky. Zabavení bylo součástí většího pokusu společnosti Monsanto vyvinout tlak na argentinskou vládu, aby prosadila patenty společnosti Monsanto na semena. [184]

V roce 2013 ekologické skupiny vznesly námitky proti zařízení na úpravu semen kukuřice Monsanto v Malvinas Argentinas v Córdobě. Sousedé se ohradili proti riziku vlivu na životní prostředí. Soudní rozhodnutí podpořila projekt, [185] ale ekologické skupiny zorganizovaly demonstrace a otevřely online petici, aby bylo o tématu rozhodnuto v lidovém referendu. [186] Soudní rozhodnutí stanovila, že zatímco stavba může pokračovat, zařízení nemůže začít fungovat, dokud nebude řádně předložena zákonem požadovaná zpráva o vlivu na životní prostředí. [187]

V roce 2016 společnost Monsanto dosáhla dohody s argentinskou vládou o platbách licenčních poplatků za sójová semena. Společnost Monsanto souhlasila, že poskytne Argentinskému institutu pro semena (Inase) dohled nad plodinami pěstovanými z geneticky modifikovaných semen sóji Intacta společnosti Monsanto. Před dohodou se argentinští farmáři obecně vyhýbali licenčním poplatkům používáním semen z předchozích sklizní nebo nakupovaných od neregistrovaných dodavatelů. Inase souhlasil s delegováním testování na burzy obilí. Ročně mělo být provedeno asi 6 milionů vzorových testů. Semena, která se zdají být GMO, mohou být znovu testována pomocí testu polymerázové řetězové reakce. [188]

Brazílie

Brazílie je druhým největším producentem GMO sóji. V roce 2003 byla GM sója nalezena na polích osázených ve státě Rio Grande do Sul. ^[189] Toto bylo kontroverzní rozhodnutí a v reakci na to Hnutí bezzemků protestovalo invazí a obsazením několika zemědělských pozemků Monsanto používaných pro výzkum, školení a zpracování semen. ^[190] V roce 2005 Brazílie schválila zákon o vytvoření regulační cesty pro GM plodiny.

Čína

Společnost Monsanto byla kritizována čínským ekonomem Larrym Langem za to, že kontroluje čínský trh se sójou a že se snaží udělat totéž s čínskou kukuřicí a bavlnou. ^[191]

Indie

Hlavní článek: Sebevraždy farmářů v Indii

Koncem 90. let a začátkem 21. století byla pozornost veřejnosti přitažena k sebevraždám zadlužených farmářů po neúrodě. ^[192]

Například na počátku 21. století byli farmáři v Ándhrapradéši (AP) v hospodářské krizi kvůli vysokým úrokovým sazbám a neúrodě, což vedlo k rozsáhlým nepokojům a sebevraždám farmářů. ^[193]

Monsanto bylo jedním z ohnisek protestů s ohledem na cenu a výnosy Bt semene. V roce 2005 vydal Výbor pro schválení genetického inženýrství, indický regulační úřad, studii o terénních testech určitých kmenů Bt bavlny v AP a rozhodl, že Monsanto nemůže tyto kmeny v AP prodávat kvůli nízkým výnosům.

^[194] Přibližně ve stejnou dobu zakázal státní ministr zemědělství společnosti prodávat semena bavlny Bt, protože společnost Monsanto odmítla žádost státní vlády poskytnout zadluženým farmářům v některých okresech platbu ve výši přibližně 4,5 milionu Rs (asi jeden milion USD) a protože vláda obvinila semena Monsanto z neúrody. ^[195] Rozkaz byl později zrušen.

V roce 2006 se AP pokusil přesvědčit Monsanto, aby snížilo cenu Bt semen. Stát nebyl spokojen a podal několik případů proti společnosti Monsanto a jejímu držiteli licence se sídlem v Bombaji, společnosti

Maharashtra Hybrid Seeds. ^[196] Výzkum Mezinárodního institutu pro výzkum potravinové politiky nenašel žádný důkaz podporující zvýšenou míru sebevražd po zavedení Bt bavlny a této Bt bavlny. ^[197] ^[198] Zpráva uvádí, že sebevraždy farmářů předcházely komerčnímu zavedení v roce 2002 (a neoficiálnímu zavedení v roce 2001) a že tyto sebevraždy tvořily od roku 1997 poměrně stálou část celkové míry sebevražd v zemi. ^{[198].}^[199] Zpráva dospěla k závěru, že zatímco Bt bavlna mohla být faktorem u konkrétních sebevražd, příspěvek byl pravděpodobně marginální ve srovnání se socioekonomickými faktory. ^{[198].}^[199] Od roku 2009 byla Bt bavlna pěstována na 87 % indické půdy, kde se pěstuje bavlna. ^[200]

Kritici včetně Vandany Shivy uvedli, že neúrodu lze „často vysledovat“ k Bt bavlně společnosti Monsanto, že semena zvyšují zadluženost zemědělců a tvrdili, že společnost Monsanto zkreslila ziskovost jejich Bt bavlny, což způsobilo ztráty vedoucí k zadlužení. ^{[192].}^{[201].}^{[202].}^[203] V roce 2009 Shiva napsal, že indiští farmáři, kteří dříve utratili pouhých 7 ₹ (rupií) za kilogram, nyní platí až 17 000 ₹ za kilo ročně za Bt bavlnu. ^[204] V roce 2012 Indian Council of Agricultural Research (ICAR) a Central Cotton Research Institute (CCRI) uvedly, že sebevraždy farmářů by mohly být poprvé spojeny s poklesem výkonnosti Bt bavlny, a doporučily: „farmáři bavlny jsou v hluboké krizi od přechodu na Bt bavlnu. Záplava sebevražd farmářů v letech 2011–12 byla zvláště závažná mezi pěstiteli Bt bavlny.“ ^[205]

V roce 2004, v reakci na příkaz nejvyššího soudu v Bombaji, Tata Institute vypracoval zprávu o sebevraždách farmářů v Maháráštre v roce 2005. ^{[206].}^[207] Průzkum citoval „apatii vlády, absenci záchranné sítě pro farmáře a nedostatečný přístup k informacím týkajícím se zemědělství jako hlavní příčiny zoufalé situace farmářů ve státě.“ ^[206]

Různé studie identifikovaly důležité faktory jako nedostatečné nebo rizikové kreditní systémy, obtížnost hospodaření v polosuchých regionech, nízké příjmy ze zemědělství, absence alternativních příležitostí příjmu, pokles městské ekonomiky, který nutil

nezemědělce k zemědělství, a nedostatek vhodných poradenské služby. ^{[199].[208].[209]} ICAR a CCRI uvedly, že náklady na pěstování bavlny vzrostly v důsledku rostoucích nákladů na pesticidy, zatímco celková produkce Bt bavlny během pěti let od roku 2007 do roku 2012 klesla. ^[205]

Spojené království

Hlavní článek: Brofiscin Quarry

Lom Brofiscin byl využíván jako skládka odpadu přibližně v letech 1965 až 1972 a přijímal odpad od společností BP, Veolia a Monsanto. ^{[210].[211]} Zpráva Agentury pro životní prostředí Wales (EAW) z roku 2005 zjistila, že lom obsahoval až 75 toxických látek, včetně těžkých kovů, Agent Orange a PCB. ^{[210].[212]}

V únoru 2011 společnost Monsanto souhlasila s pomoci s náklady na sanaci, ale nepřijala odpovědnost za znečištění. ^{[213].[214]} V roce 2011 EAW a rada Rhondda Cynon Taf oznámily, že se rozhodly umístit nad odpadovou hmotu umělý uzávěr, ^[215] a uvedly, že náklady budou 1,5 milionu liber; předchozí odhady byly až 100 milionů liber. ^[212]

Spojené státy americké

PCB

Koncem 60. let byl závod Monsanto v Saugetu ve státě Illinois největším národním výrobcem polychlorovaných bifenylových (PCB) sloučenin, které zůstaly ve vodě podél Dead Creek tam. Úředník EPA označil Sauget za „jednou z nejvíce znečištěných komunit v regionu“ a „polévku různých chemikálií“. ^[217]

V Annistonu v Alabamě žalobci v soudním sporu z roku 2002 poskytli dokumentaci prokazující, že místní továrna Monsanto vědomě vypouštěla do místních potoků odpad obsahující rtuť i PCB po více než 40 let. ^[218] V roce 1969 Monsanto vysypalo 45 tun PCB do Snow Creek, přivaděče pro Choccolocco Creek, který zásobuje velkou část pitné vody v této oblasti, a pohřbilo miliony liber PCB na otevřených skládkách umístěných na svazích nad továrnou a okolí.

čtvrtích. ^[219] V srpnu 2003 se Solutia a Monsanto dohodly, že zaplatí žalobcům 700 milionů dolarů za vyrovnání nároků více než 20 000 obyvatel Annistonu. ^[220]

V červnu 2020 Bayer navrhl zaplatit 650 milionů dolarů za urovnání místních soudních sporů s PCB a 170 milionů dolarů generálním prokurátorům v Novém Mexiku, Washingtonu a District of Columbia. ^[16] Monsanto bylo v době vyrovnání uznáno, že přestalo vyrábět PCB v roce 1977, ačkoli State Impact of Pennsylvania oznámilo, že to nezabránilo PCB v kontaminaci lidí o mnoho let později. ^[16] State Impact of Pennsylvania uvedl: „V roce 1979 EPA zakázala používání PCB, ale stále existují v některých produktech vyrobených před rokem 1979. Přetrvávají v životním prostředí, protože se vážou na sedimenty a půdy. Vysoká expozice PCB může způsobit vrozené vady, vývojové opoždění a změny jater.“ Dne 25. listopadu 2020 však americký okresní soudce Fernando M. Olguin odmítl navrhované vyrovnání ve výši 650 milionů USD od společnosti Bayer a umožnil pokračování soudních sporů souvisejících se společnostmi Monsanto týkajících se PCB. ^[221]

Znečištěné stránky

V listopadu 2013 bylo Monsanto v databázi EPA Superfund spojeno s devíti „aktivními“ weby Superfund a 32 „archivovanými“ weby v USA. ^[222] Společnost Monsanto byla několikrát žalována a urovnána za poškození zdraví svých zaměstnanců nebo obyvatel poblíž jejich poboček Superfund znečištěním a otravou. ^{[223].}^[224]

GM pšenice

V roce 2013 byl na farmě v Oregonu objeven transgenní kultivar pšenice rezistentní vůči glyfosátu vyvinutý společností Monsanto, který roste jako plevel nebo „dobrovolná rostlina“. Poslední oregonský polní test proběhl v roce 2001. V květnu 2013 byl zdroj GMO semen neznámý. Byla testována dobrovolná pšenice z bývalého testovacího pole vzdáleného dvě míle a nebylo zjištěno, že by byla odolná vůči glyfosátu. Monsanto čelilo sankcím až do výše 1 milionu

dolarů za potenciální porušení zákona o ochraně rostlin . Tento objev ohrozil přední světový export pšenice z USA, který v roce 2012 činil 8,1 miliardy dolarů. [225].[226] Tato odrůda pšenice se do Evropy vyvážela jen zřídka a spíše směřovala do Asie. Společnost Monsanto uvedla, že po dokončení zkoušek v roce 2004 zničila veškerý materiál, který držela, a její vzhled byl „mystifikován“. [227] 14. června 2013 USDA oznámilo: „K dnešnímu dni USDA nenašla ani nebyla informována o ničem, co by naznačovalo, že tento incident představuje více než jeden izolovaný incident na jednom poli na jedné farmě. Všechny dosud shromážděné informace neukazují na přítomnost GM pšenice na trhu.“ [228] K 30. srpnu 2013, zatímco zdroj GM pšenice zůstal neznámý, Japonsko, Jižní Korea a Tchaj-wan obnovily objednávky. [229]

Rizika rakoviny Roundup

Společnost Monsanto čelila ve Spojených státech sporům ohledně tvrzení, že její herbicidní produkty mohou být karcinogeny. Existují omezené důkazy o tom, že by se riziko rakoviny u lidí mohlo zvýšit v důsledku pracovní expozice velkému množství glyfosátu, jako při práci v zemědělství, ale neexistují žádné dobré důkazy o takovém riziku při domácím použití, jako je domácí zahradnictví. [230] Mezi národními agenturami pro regulaci pesticidů a vědeckými organizacemi je shoda v tom , že značená použití glyfosátu neprokázala žádný důkaz karcinogenity u lidí. [231] Organizace jako Světová zdravotnická organizace (WHO), Organizace pro výživu a zemědělství , Evropská komise , Kanadská Agentura pro kontrolu škůdců a Německý federální institut pro hodnocení rizik [232] dospěly k závěru, že neexistuje žádný důkaz, že glyfosát představuje pro člověka karcinogenní nebo genotoxické riziko. Nicméně, jedna mezinárodní vědecká organizace, Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC), přidružený ke kdo, dělal požadavky carcinogenicity v přehledech výzkumu; v roce 2015 IARC prohlásila glyfosát za „pravděpodobně karcinogenní“. [233]

K 30. říjnu 2019 bylo 42 700 žalobců, kteří uvedli, že glyfosátové herbicidy způsobily jejich rakovinu poté, co zpráva IARC z roku 2015 spojovala glyfosát s rakovinou u lidí. [234].[235].[236].[237] Monsanto popírá, že by Roundup byl karcinogenní. [238].[239]

V březnu 2017 podalo 40 žalobců žalobu k vrchnímu soudu okresu Alameda, pobožce kalifornského vrchního soudu, ve kterém požadovalo náhradu škod způsobených přípravky na hubení plevelů na bázi glyfosátu společnosti, včetně Roundupu, a požadovalo soudní proces před porotou. [240] 10. srpna 2018 Monsanto prohrálo první rozhodnutý případ. Dewayne Johnson, který má non-Hodgkinův lymfom, byl původně oceněn jako odškodné 289 milionů dolarů poté, co porota v San Franciscu prohlásila, že společnost Monsanto dostatečně nevarovala spotřebitele před riziky rakoviny, které herbicid představuje. Do odvolání byla cena později snížena na 78,5 milionu \$. [241].[242] V listopadu 2018 se společnost Monsanto proti rozsudku odvolala a požádala odvolací soud, aby zvážil návrh na nový proces. [242] Verdikt o odvolání byl vyneseno v červnu 2020, který potvrdil verdikt, ale dále snížil odměnu na 21,5 milionu \$. [243]

27. března 2019 byla společnost Monsanto u federálního soudu shledána odpovědnou za non-Hodgkinův lymfom Edwina Hardemana a bylo mu nařízeno zaplatit odškodné 80 milionů dolarů. Mluvčí společnosti Bayer, v té době mateřské společnosti Monsanto, řekl, že společnost se proti verdiktu odvolá. [244]

Dne 13. května 2019 porota v Kalifornii nařídila společnosti Bayer zaplatit odškodné ve výši 2 miliard dolarů poté, co zjistila, že společnost dostatečně neinformovala spotřebitele o možné karcinogenitě Roundupu. [245] Dne 26. července 2019 soudce okresu Alameda snížil vyrovnání na 86,7 milionu dolarů s tím, že rozsudek poroty překročil právní precedens. [246]

V červnu 2020 akvizitor společnosti Monsanto Bayer souhlasil s urovnáním více než sto tisíc soudních sporů o rakovinu Roundup, přičemž souhlasil, že zaplatí 8,8 až 9,6 miliardy dolarů za vypořádání

těchto nároků a 1,5 miliardy dolarů za jakékoli budoucí nároky. Vyrovnaní nezahrnuje tři případy, které již prošly před porotou a proti nimž se odvolává. ^[16]

Dicamba soudní spory

Po soudním sporu pěstitele broskvoní, který tvrdil, že Dicamba použil jako prostředek na hubení plevelů, unášeného větrem z přilehlých plodin, aby zničil jeho broskvové sady, porota v Missouri v únoru 2020 shledala, že Monsanto a spoluobčan BASF byli nedbalí při návrhu Dicamby a nedokázali to. varovat farmáře před produktem, udělit 15 milionů dolarů za ztráty a 250 milionů dolarů jako represivní odškodnění. ^[247] Dne 14. února 2020 porota zapojená do soudního sporu v Missouri týkajícího se poškození stromů způsobených driftem dicamba rozhodla v neprospěch společnosti Bayer a jejího spoluobžalovaného BASF a rozhodla ve prospěch vlastníka Bader Farms Billa Badera. ^[248] V červnu 2020 Bayer souhlasil s vyrovnaním až 400 milionů dolarů za všechny nároky na dicamba v hospodářském roce 2015–2020, bez 250 milionů dolarů rozsudku, který byl vydán Baderovi. ^[16] Dne 25. listopadu 2020 americký okresní soudce Stephen Limbaugh Jr. snížil ^[249] výši represivní škody v případě Bader Farms na 60 milionů dolarů.

Nesprávné zaúčtování motivačních slev

Od roku 2009 do roku 2011 společnost Monsanto nesprávně zaúčtovala motivační slevy. Tyto akce zvýšily vykázaný zisk Monsanto během dvou let o 31 milionů dolarů. Společnost Monsanto zaplatila 80 milionů dolarů jako pokuty na základě následného vyrovnaní s americkou Komisí pro cenné papíry a burzy. ^[250] Společnost Monsanto podstatně zkreslila své konsolidované zisky v reakci na ztrátu tržního podílu Roundup ve prospěch výrobců generických přípravků. Společnost Monsanto přepracovala své vnitřní ovládací prvky. Dvě z jejich nejlepších CPA byly pozastaveny a společnost Monsanto musela na své náklady najmout na dva roky nezávislého poradce pro etiku a dodržování předpisů. ^[251]

Údajné ghostwriting

V září 2016 byl zveřejněn přehled karcinogenního potenciálu glyfosátu čtyřmi nezávislými odbornými panely s porovnáním s hodnocením IARC . Pomocí e-mailů zveřejněných v srpnu 2017 právníky žalobců, kteří žalují Monsanto, Bloomberg Business Week uvedl, že „Vědci Monsanto byli se intenzivně podílí na organizování, kontrole a úpravách návrhů předložených externími odborníky.“ Mluvčí společnosti Monsanto odpověděl, že společnost Monsanto poskytla pouze nepodstatné kosmetické úpravy. ^[252]

V roce 2017 *The New York Times* uvedl, že článek z roku 2015 připisovaný výzkumníkovi a publicistovi Henrymu I. Millerovi byl navržen společností Monsanto. ^[253] Podle zprávy Monsanto požádalo Millera, aby napsal článek vyvracející zjištění Mezinárodní agentury pro výzkum rakoviny , a on naznačil ochotu to udělat, pokud "mohl začít z vysoce kvalitního návrhu". ^[253] Forbes později odstranil Millerův blog z Forbes.com a ukončil jejich vztah. ^[254]

Vládní vztahy

Spojené státy americké

Monsanto pravidelně lobbovalo u vlády USA s ^[255] výdaji dosahujícími 8,8 milionu \$ v roce 2008 ^[256] a 6,3 milionu \$ v roce 2011. ^[257] 2 miliony \$ byly vynaloženy na záležitosti týkající se „zákonů, předpisů a obchodu o biotechnologii zahraničního zemědělství“. Někteří američtí diplomaté v Evropě jindy pracovali přímo pro Monsanto. ^[258]

Kalifornský návrh 37 z roku 2012 by nařídil zveřejnění geneticky modifikovaných plodin používaných při výrobě kalifornských potravinářských produktů. Monsanto utratilo 8,1 milionu dolarů za protichůdný průchod, což z něj dělá největšího přispěvatele proti iniciativě. Návrh byl zamítnut 53,7% většinou. ^[259] Označování není v USA vyžadováno. ^{[260].[261]}

V roce 2009 se Michael R. Taylor , odborník na bezpečnost potravin a bývalý viceprezident společnosti Monsanto pro veřejnou politiku , [262].[263].[264] stal hlavním poradcem komisaře FDA . [265]

Společnost Monsanto je členem organizace Biotechnology Industry Organization (BIO) se sídlem ve Washingtonu , největšího světového obchodního sdružení pro biotechnologie , které poskytuje „advokacii, rozvoj podnikání a komunikační služby“. [266].[267] V letech 2010 až 2011 BIO utratilo za lobbying celkem 16,43 milionů dolarů. [268].[269]

Monsanto Company Citizenship Fund alias Monsanto Citizenship Fund je politický akční výbor , který v letech 2003 až 2013 věnoval více než 10 milionů dolarů různým kandidátům. [270].[271].[272].[273]

Od října 2013 společnosti Monsanto a DuPont Co. pokračovaly v podpoře kampaně proti označování a utratily zhruba 18 milionů dolarů. Stát Washington spolu s dalšími 26 státy v listopadu předložil návrhy, aby vyžadovaly označování GMO. [275]

Otočné dveře

V regulačním prostředí USA se mnoho jednotlivců pohybuje tam a zpět mezi pozicemi ve veřejném a soukromém sektoru, včetně společnosti Monsanto. Kritici tvrdili, že spojení mezi společnostmi a vládou umožnilo společnosti Monsanto získat příznivé předpisy na úkor bezpečnosti spotřebitelů. [276].[277].[278] Zastánci této praxe poukazují na výhody kompetentních a zkušených jedinců v obou sektorech a na důležitost vhodného řízení potenciálních střetů zájmů . [279].[280]: 16–23 Seznam takových lidí zahrnuje:

- Michael A. Friedman, MD – zástupce komisaře FDA. [282]
- Earle H. Harbison Jr., zástupce ředitele Ústřední zpravodajské služby, poté prezident, provozní ředitel a ředitel v letech 1986 až 1993. [283]
- Robert Holifield – vedoucí personálu zemědělského výboru Senátu, poté partner v Lincoln Policy Group. [284]

- Mickey Kantor — americký obchodní zástupce , poté člen představenstva Monsanto. [281]
- Blanche Lincoln — americká senátorka a předsedkyně zemědělského výboru , tehdejší zakladatelka lobbistické firmy Lincoln Policy Group
- William D. Ruckelshaus – správce EPA, poté úřadující ředitel Federálního úřadu pro vyšetřování a poté zástupce generálního prokurátora Spojených států , poté administrátor EPA, poté člen představenstva Monsanto. [285]
- Michael R. Taylor — asistent komisaře FDA, poté právník King & Spalding [287].[288] poté zástupce komisaře FDA pro politiku bezpečnosti potravin v letech 1991 až 1994. [281] Byl zbaven obvinění ze střetu zájmů. Poté se stal viceprezidentem společnosti Monsanto pro veřejnou politiku [262].[263].[264] a stal se hlavním poradcem komisaře FDA pro Obamovu administrativu. [265]

Spojené království

Koncem 90. let Monsanto lobovalo za zvýšení povolených hladin glyfosátu v sójových bobech a podařilo se jí přesvědčit Codex Alimentarius a vládu Spojeného království i USA, aby zvýšily hladiny 200krát na 20 miligramů na kilogram sóji. [291].: 265 Na otázku, jak probíhala jednání s Monsantoem, lord Donoghue , tehdejší ministr zemědělství Labouristické strany ve Sněmovně lordů , uvedl, že všechny informace týkající se této záležitosti budou „udržovány v tajnosti“. [291].: 265 Během 24 měsíců před britskými volbami v roce 1997 se zástupci Monsanto sešli 22 na ministerstvech zemědělství a životního prostředí. [291].: 266 Stanley Greenberg , volební poradce Tonyho Blaira , později pracoval jako konzultant společnosti Monsanto. [291].: 266 Bývalý mluvčí labouristů David Hill se stal mediálním poradcem Monsanto v lobbistické firmě Bell Pottinger . [291].: 266 Labouristická vláda byla v parlamentu napadána ohledně „výletů, zařízení, darů a dalších nabídek finanční hodnoty, které Monsanto poskytuje státním zaměstnancům“, ale pouze uznala, že

ministerstvo obchodu a průmyslu mělo s Monsantem dva pracovní obědy. [291]: 267 Peter Luff, tehdy poslanec Konzervativní strany a předseda Výběrového výboru pro zemědělství, obdržel od Bell Pottinger jménem společnosti Monsanto až 10 000 liber ročně. [291]: 266 [292].[293]

Evropská unie

V lednu 2011 dokumenty WikiLeaks naznačovaly, že američtí diplomaté v Evropě odpověděli na žádost španělské vlády o pomoc. Jedna zpráva uvedla: "Kromě toho depeše ukazují americké diplomaty pracující přímo pro společnosti GM, jako je Monsanto." V reakci na nedávné naléhavé žádosti státního tajemníka [španělského ministerstva pro záležitosti venkova] Josepa Puxeua a Monsanto zveřejněte žádosti o obnovení podpory vlády USA Španělská vědecky podložená zemědělská biotechnologická pozice prostřednictvím intervence americké vlády na vysoké úrovni." [258].[294] Uniklé dokumenty ukázaly, že v roce 2009, kdy politika španělské vlády schvalující MON810 byl pod tlakem zájmů EU, ředitel společnosti Monsanto pro biotechnologie pro Španělsko a Portugalsko požádal vládu USA, aby Španělsko v této věci podpořila. [258].[295].[296] Úniky naznačovaly, že Španělsko a USA úzce spolupracovaly, aby „přesvědčily EU, aby neposilovala biotechnologické zákony“. [258] [294] Španělsko bylo vnímáno jako klíčový zastávce GMO a hlavní indikátor podpory napříč kontinentem. [297].[298] Úniky také odhalily, že v reakci na pokus Francie zakázat MON810 koncem roku 2007 tehdejší americký velvyslanec ve Francii Craig Roberts Stapleton, požádal Washington, aby „zkalibroval seznam cílených odvetných opatření, která by [způsobila] určitou bolest v celé EU“, zaměřující se na země, které nepodporují používání GM plodin. [299] K této činnosti došlo poté, co USA, Austrálie, Argentina, Brazílie, Kanada, Indie, Mexiko a Nový Zéland podaly žalobu proti Evropě prostřednictvím Světové obchodní organizace ve věci zákazu GMO ze strany EU; v roce 2006 WTO rozhodla proti EU. [298].[300].[301]

Monsanto bylo členem EuropaBio , přední biotechnologické obchodní skupiny v Evropě. Jednou z iniciativ EuropaBio je „Transforming Europe's position on GM food“. Zjistila, že je „naléhavá potřeba přetvořit podmínky debaty o GM v Evropě“. [302] EuropaBio navrhlo nábor vysoce postavených „velvyslanců“, kteří by lobbovali u úředníků EU. [302].[303].[304]

V září 2017 byl lobbistům Monsanto zakázán vstup do Evropského parlamentu poté, co se Monsanto odmítlo zúčastnit parlamentního slyšení kvůli obvinění z regulačního zásahu. [305]

Haiti

Po zemětřesení na Haiti v roce 2010 věnovala společnost Monsanto 255 000 dolarů na pomoc při katastrofách [306] a 60 000 pytlů se semeny (475 tun) hybridní (neGM) kukuřice a semen zeleniny v hodnotě 4 miliony dolarů. [307] Rychlé vyhodnocení nabídky a poptávky osiva u pěti nejběžnějších plodin pro zajištění potravin však organizace Catholic Relief Services (CRS) zjistilo, že Haitané měli dostatek osiva, a doporučilo, aby dovážená semena byla zaváděna pouze v malém měřítku. [308] Emmanuel Prophete, vedoucí služby National Semencier (SNS) ministerstva zemědělství na Haiti, uvedl, že SNS není proti hybridním semenům kukuřice, protože přinejmenším zdvojnásobují výnosy. Louise Sperling, hlavní výzkumný pracovník v Mezinárodní centrum pro tropické zemědělství (CIAT) sdělilo HGW, že není proti hybridům, ale poznamenala, že většina hybridů vyžaduje více vody a lepší půdy a že většina Haiti není pro hybridy vhodná.

Aktivisté namítali, že některá semena byla obalena fungicidy Maxim nebo thiram . Ve Spojených státech jsou pesticidy obsahující thiram v produktech pro domácí zahradu zakázány, protože většina domácích zahradníků nemá dostatečnou ochranu. [309] Aktivisté napsali, že s obalenými semeny příjemci nakládali nebezpečným způsobem. [310]

Darovaná semena byla prodávána za sníženou cenu na místních trzích. [307] Farmáři se však obávali, že jim jsou podávána semena, která by „ohrozila místní odrůdy“ [306] a odhadem 8 000–12 000 farmářů se 4. června 2010 zúčastnilo protestu proti daru, který zorganizovala haitská farmářská asociace, rolnické hnutí Papay, kde byla symbolicky spálena malá hromádka semínek. [311]

Public relations

Společnost Monsanto se zapojila do různých kampaní pro vztahy s veřejností, aby zlepšila svou image a veřejné vnímání některých svých produktů. [312].[313] Patří mezi ně rozvíjení vztahu s vědcem Richardem Dollem s ohledem na Agent Orange. [314].[315].[316] Mezi další kampaně patří společné financování webové stránky GMO Answers s dalšími biotechnologickými společnostmi. [317]

Sponzorství

- Atrakce Disneylandu, jmenovitě:
 - Hall of Chemistry (1955 až 1966) [318]
 - Móda a látky v průběhu let (od roku 1965 do roku 1966) [318]
- Společnost Monsanto od 70. let minulého století věnovala 10 milionů dolarů botanické zahradě Missouri v St. Louis, která své zařízení pro rostlinnou vědu v roce 1998 pojmenovala „Centrum Monsanto“. [322]
- Field Museum
 - Výstava Gregora Mendela [323] a „Podzemní dobrodružství“ od roku 2011 „o důležitosti a křehkosti ekosystému v půdě“. [324]
 - „Iniciativa environmentálního vzdělávání Monsanto“, kterou vede Gregory M. Mueller
 - vedoucí katedry botaniky a odborný kurátor mykologie [325]
 - Zaměstnanci Field Museum, jako kurátor Mark W. Westneat, se účastnili setkání Monsanto [326]

Univerzitní vztahy

Společnost Monsanto byla po mnoho let hlavním sponzorem vědeckého výzkumu na Washingtonské univerzitě v St. Louis .^[327] Tento výzkum byl zvýrazněn dohodou Washington University/Monsanto Biomedical Research Agreement, která univerzitě přinesla více než 100 milionů dolarů financování výzkumu.^[328] Washingtonská univerzita vybudovala Monsanto Laboratory of the Life Sciences v roce 1965.^[329] V roce 2015 společnost Monsanto poskytla Institutu pro partnerství škol ve Washingtonské univerzitě grant ve výši 1,94 milionu dolarů, aby pomohla lépe vyučovat studenty v oborech STEM.^{[330].[331]}

Ocenění


V roce 2009 bylo Monsanto zvoleno časopisem Forbes společností roku.^{[283].[332]} V roce 2010 švýcarská výzkumná firma Covalence ohodnotila Monsanto jako nejméně etické^[333] z 581 nadnárodních korporací na základě jejich indexu sledování reputace EthicalQuote , který „shromažďuje tisíce pozitivních a negativních zpráv publikovaných médií, společnostmi a zainteresovanými stranami“ .^[334] bez pokusu o ověření zdrojů.^{[335].[336].[337]} Časopis Science zařadila společnost Monsanto v letech 2011 až 2014 mezi 20 nejlepších zaměstnavatelů. V roce 2012 společnost popsala jako „inovativního lídra v oboru“, „vytváří potřebné změny“ a „provádí důležitý kvalitní výzkum“ .^{[338].[339]} Jednatel společnosti Monsanto Robert Fraley vyhrál World Food Prize za „průlomové úspěchy v zakládání, vývoji a aplikaci moderní zemědělské biotechnologie“ .^{[340].[341]}

Dokumentární filmy

Viz také

Reference

1. ^ "US SEC: Form 10-K Monsanto Company" . Americká komise pro cenné papíry a burzu . Staženo 11. ledna 2018 .

2. ^ "Fortune 500 společností 2018" .fortune.com. Archivováno z originálu 15. ledna 2019 . Staženo 18. března 2019 .
3. ^ Dorothy Leonard-Barton, Gary P. Pisano. 29. ledna 1990. Harvard Business Review: Případové studie. Pochod společnosti Monsanto do biotechnologií
4. ^ Schneider, Keith (10. června 1990) Sázení farmy na biotechnologii . *The New York Times* .
5. ^ Burrone, Esteban (2006) Patents at the Core: the Biotech Business Archived 24. října 2016, na Wayback Machine . WIPO
6. ^ Ekonomická výzkumná služba/USDA Semenářský průmysl v zemědělství USA: Průzkum dat a informací o trzích s osivem plodin, regulaci, struktuře průmyslu a výzkumu a vývoji Archivováno 9. listopadu 2012 na stroji Wayback
7. ^ Vidal, John (15. listopadu 2000). „Biopiráti, kteří usilují o největší ceny“ . *The Guardian* . Londýn.
8. ^ Paull, John (2018) Geneticky modifikované organismy (GMO) jako invazivní druhy , Journal of Environment Protection and Sustainable Development. 4 (3): 31–37.
9. ^ Přejít nahoru na: a b c d e f Glick, J. Leslie (1. 9. 2015). „Biotechnologické firmy potřebují inovační strategie“ . Genetické inženýrství a biotechnologie novinky . p. 11. Staženo 29. září 2015. 
10. ^ [1] stručný životopis z Junior Achievement Archivováno 6. února 2009 na Wayback Machine
11. ^ Ehrlich 1997 , str. 3
12. ^ Erik Simani, World Resources Institute. 2001. The Monsanto Company: Quest for Sustainability
13. ^ „Naše historie – raná léta“ . Oficiální stránky společnosti Monsanto . Staženo 27. září 2013 .
14. ^ Marc S. Reisch pro Chemical & Engineering News. 12. ledna 1998 Od uhelného dehtu k vytvoření bohatství rozmanitosti
15. ^ Robert Ancuceanu. Sacharin – městské mýty a vědecká data Archivováno 15. května 2014 na Wayback Machine Practica Farmaceutică 2011 4(2):69–72

16. ^ "Otrávení PCB: 'nedostatek kontroly'" . *Archivy chemického průmyslu* . Archivováno z originálu 10. prosince 2015 . Získáno 30. listopadu 2015 .
17. ^ Ralph Landau, "Charles Allen Thomas," Memorial Tributes , sv. 2, Národní akademie inženýrství
18. ^ David Bird, "Charles Thomas, bývalý předseda Monsanta" (nekrolog) , *The New York Times* , 31. března 1982.
19. ^ Přejít nahoru na:^{a b c} *Dayton Daily News*. 18. září 1983, "Building the Bomb in Oakwood".
20. ^ Harvey V. Moyer, ed., Polonium. TID-5221 , Komise pro atomovou energii USA, červenec 1956
21. ^ "Oheň na Grandcamp" . *Texas City, TX: Moore Memorial Public Library*. nd Archivováno z originálu 24. června 2018 . Staženo 21. října 2015 .
22. ^ Wallace, Cynthia Day (1982). *Právní kontrola nadnárodního podniku: národní regulační techniky a vyhlídky na mezinárodní kontroly* . Haag: Nijhoff. p. 188. ISBN 9789024726684.
23. ^ William S. Knowles. ASYMETRICKÉ HYDROGENACE . Nobelova přednáška, 8. prosince 2001
24. ^ "Červen - 1964 - AstroTurf" . Archivováno z originálu 14. července 2015 . Staženo 15. června 2015 .
25. ^ Přejít nahoru na:^{a b} Záznam „Agent Orange“ v Encyklopedii národní bezpečnosti Spojených států, editoval Richard J. Samuel. SAGE Publications, 2005. ISBN9781452265353
26. ^ E. Fred Schubert (2003). "1". *Světelné diody* . Cambridge University Press. ISBN 978-0-8194-3956-7.
27. ^ Harvard Medical School Bio na Harvard Medical School
28. ^ "Substituované pyrazoly/benzensulfonamidy" .
29. ^ Frank, Robert & Hensley, Scott (16. července 2002). "Pfizer koupí Pharmacia za 60 miliard dolarů na skladě" . *The Wall Street Journal* .

30. [^] „WR Grace prodává Agracetus společnosti Monsanto za 150 milionů \$“ (PDF) (Tisková zpráva). WR Grace. 8. dubna 1996. Archivováno z originálu (PDF) 5. listopadu 2011 . Staženo 11. srpna 2012 – přes BiotechProfiles.
31. [^] "Akcie" . Zprávy Bloomberg .
32. [^] Deogun, Nikhil; Langreth, Robert; Burton, Thomas M. (20. prosince 1999). "Pharmacia & Upjohn, správní rada Monsanto schválila fúzi Equals za 27 miliard dolarů" . The Wall Street Journal . Staženo 6. ledna 2018 .
33. [^] Barboza, David (20. prosince 1999). „Monsanto a Pharmacia se spojí a vytvoří farmaceutický gigant“ . The New York Times . Staženo 6. ledna 2018 .
34. [^] Zaměstnanci, CNN/Money. 16. dubna 2003 Je to oficiální: Pfizer kupuje Pharmacia
35. [^] „Pán semen“ . The Economist . 27. ledna 2005 . Staženo 26. září 2018 .
36. [^] Berry, Ian (23. května 2012) Monsanto koupí společnost zabývající se technologií výsadby The Wall Street Journal , staženo 16. července 2014
37. [^] Vance, Ashlee (2. října 2013) Miliardová sázka Monsanto přináší na farmu velká data Bloomberg Business Week, Technologie, staženo 16. července 2014
38. [^] Associated Press. 25. května 2013, protestující se shromáždili proti americkým semenným obrům a GMO produktům . Huffington Post . Staženo 25. května 2013.
39. [^] Dye, Jessica; Shubber, Kadhim (29. května 2018). „USA jsou připraveny schválit dohodu Bayer-Monsanto o odprodejích“ . Financial Times . Archivováno z originálu 10. prosince 2022 . Staženo 5. června 2018 .(vyžadováno předplatné)
40. [^] Farm Chemicals International Glyphosate záznam v Crop Protection Database
41. [^] Hartzler B. „ISU Weed Science Online – Glyfosát – Recenze“ . Rozšíření státní univerzity v Iowě. Archivováno z originálu 18. května 2018 . Staženo 5. srpna 2015 .

42. ^ *Tu M, Hurd C, Robison R, Randall JM (1. listopadu 2001). "Glyfosát" (PDF) . Příručka metod kontroly plevelu . Ochrana přírody. Archivováno (PDF) z originálu 21. října 2012.*
43. ^ *Cavallaro M (26. června 2009). „Semena krátké hry Monsanto“ . Forbes . Staženo 11. července 2009 .*
44. ^ *Blog Patently-O, 26. září 2011. Když vyprší platnost patentů společnosti Monsanto*
45. ^ *Andrew Pollack, „Jak patent skončí, použití semene přežije“ , The New York Times . 17. prosince 2009.*
46. ^ *Illinois Soybean Association Get Ready: Post-Patent Roundup Ready 1 Era Coming Archived 2. dubna 2015, at Wayback Machine*
47. ^ *Oficiální webové stránky Monsanto Roundup Ready Soybean Patent Expiration Archived 22. ledna 2013 na Wayback Machine*
48. ^ *Monsanto. Roundup Ready Soybean Patent Expiration Archived 8. února 2015 na Wayback Machine*
49. ^ *"Monsanto ~ Licence" . Monsanto.com. 3. listopadu 2008.*
50. ^ *"Monsanto ~ Zemědělská semena" . Monsanto.com. 3. listopadu 2008. Archivováno z originálu 16. června 2012 . Staženo 17. srpna 2012 .*
51. ^ *Databáze OECD BioTrack. MON87460*
52. ^ *Federální rejstřík , sv. 76, č. 248, 27. prosince 2011.*
53. ^ *Michael Eisenstein, „Šlechtění rostlin: Objev v suchu“ *Nature* 501, S7–S9 (26. září 2013) Publikováno online 25. září 2013.*
54. ^ *Roundup Ready Xtend Crop System Archivováno 2. dubna 2013 na Wayback Machine Přístup 11. května 2013*
55. ^ *Délye, Christophe (29. března 2016). "La résistance aux produits phytopharmaceutiques" . Francouzské ministerstvo zemědělství . “Il faut aussi ... varier les modes d'actions ... et éviter les faux melanges de produits ayant le même mode d'action qui ne font qu'augmenter le risque” [Musíme také ... měnit MOA ... a vyvarujte se falešných směsí se stejnou MOA, které jen zvyšují riziko.]“*

56. [^] „Národní akční plán pro udržitelné používání přípravků na ochranu rostlin“ . Německé ministerstvo zemědělství . Archivováno z originálu 30. října 2021 . Staženo 28. října 2021 . “Dnes pěstované odrůdy jsou většinou odolné nebo tolerantní vůči jednotlivým biotickým či abiotickým vlivům. ”“Rezistence založené pouze na jedné rostlinné charakteristice (často řízené prostřednictvím jednoho genu) lze zlomit adaptací škodlivých organismů. ”“Cílem výzkumu rezistence je stále více vytvářet moderní šlechtitelská opatření, která šlechtí polygenní odolné rostliny s mechanismy rezistence, které škodlivé organismy jen obtížně obcházejí.”“”
57. [^] Ghosh, Pallab (17. června 2003), "India's GM seed Piracy" , BBC News .
58. [^] Erickson, Mitchell D.; Kaley, II, Robert G. (2011). "Aplikace polychlorovaných bifenylů" (PDF) . *Environmental Science and Pollution Research International* . Springer-Verlag. **18** (2): 135–51. doi : 10.1007/s11356-010-0392-1 . PMID 20848233 . S2CID 25260209 . Archivováno z originálu (PDF) 2. dubna 2015 . Staženo 3. března 2015 .
59. [^] "Zdravotní účinky PCB" , US Environmental Protection Agency
60. [^] Karlyn Black Kaley; Jim Carlisle; David Siegel; Julio Salinas (říjen 2006). Zdravotní problémy a problémy životního prostředí u stavebních materiálů obsahujících PVC v zelených budovách (PDF) . Rada pro integrované nakládání s odpady, California Environmental Protection Agency, USA. p. 11. Archivováno z originálu (PDF) 15. července 2007 . Staženo 21. října 2012 .
61. [^] "Mezinárodní dohody a smlouvy o pesticidech" , Pesticidy: Mezinárodní aktivity, Agentura pro ochranu životního prostředí USA. Archivováno z originálu 27. června 2015.

62. [^] Dobson, William D. (červen 1996) Případ BST archivován 21. září 2020 ve Wayback Machine . Zaměstnanci University of Wisconsin-Madison pro zemědělství a aplikovanou ekonomiku Paper Series No. 397
63. [^] „Kontext '20. července 1999: USDA a Delta & Pine Land získali nový patent na zlepšení technologie sterilizace genetických semen terminátorů“ . Historycommons.org. Archivováno z originálu 5. února 2021. Získáno 24. července 2012 .
64. [^] Přejít nahoru na:^{a b} Warwick, Hugh (říjen 2000). Wijeratna, Alex; Meienberg, François; Meienberg (eds.). "Syngenta – vypnutí práv farmářů?" (PDF). Organizace spojených národů pro výživu a zemědělství. Archivováno z originálu(PDF)12. května 2011.
65. [^] "Úvod / Problémy /" . Zakázat Terminátora. 1. června 2007. Archivováno z originálu 9. července 2012 . Staženo 3. srpna 2012 .
66. [^] Vidal, John (5. října 1999). "Svět připravený na terminátor 2" . The Guardian . Londýn.
67. [^] Regalado, Antonio. "Toto nejsou GMO tvého otce." MIT Technology Review . Staženo 20. září 2018 .
68. [^] Carlos Reboratti (2010) „Moře sójových bobů: Důsledky nového zemědělství v Argentině (Un mar de soja: La nueva agricultura en Argentina y sus consecuencias)“ . Norte Grande Geography Journal Revista de geografía Norte Grande 45: 63–76.
69. [^] Hinduistická obchodní linka. 26. května 2005 Nuziveedu uvádí na trh kmeny Bt bavlny
70. [^] Přejít nahoru na:^{a b c} Guillaume P. Gruère, Purvi Mehta-Bhatt a Debdatta Sengupta (2008). „Bt Cotton a sebevraždy farmářů v Indii: Přezkoumání důkazů“ (PDF). Mezinárodní institut pro výzkum potravinové politiky. Archivováno(PDF)z originálu 11. května 2011.

71. [^] Choudhary, B. & Gaur, K. 2010. *Bt Bavlna v Indii: Profil země*. Řada profilů biotechnologických plodin ISAAA. ISAAA: Ithaca, NY.
72. [^] Peled, MX (producent a režisér) (1. září 2011). *Hořká semena* (film). Spojené státy: Teddy Bear Films.
73. [^] Přejít nahoru na: ^{ab} Zaměstnanci, InfoChange srpen 2005.644. *sebevražd farmářů v Maháráštre od roku 2001, uvádí zpráva TISS*^[Usurped!]
74. [^] Dandekar A. a kol., Tata Institute. "*Příčiny sebevražd farmářů v Maháráštre: Vyšetřování. Závěrečná zpráva předložena Nejvyššímu soudu v Bombaji 15. března 2005*". Archivováno 9. srpna 2013 na Wayback Machine
75. [^] Mishra, Srijit (2007). "*Rizika, sebevraždy farmářů a agrární krize v Indii: Existuje cesta ven?*" (PDF) . Indira Gandhi Institute of Development Research (IGIDR). Archivováno (PDF) z originálu 18. ledna 2011.
76. [^] Přejít nahoru na: ^{ab} Staff, Wales Online. 17. října 2011 Zahájení sanačních prací na lomu
77. [^] Burges Salmon LLP. 12. dubna 2012 Změny režimu kontaminované půdy Archivováno 3. září 2014 ve Wayback Machine
78. [^] Přejít nahoru na: ^{ab} BBC 15. června 2011 Znečištění lomu Brofiscin v Groesfaenu bude vyčištěno
79. [^] "*Odpovědnost EA*" . Agentura pro životní prostředí Wales. Archivováno z originálu 28. března 2014 . Staženo 5. června 2013 .
80. [^] Rhondda Cynon Taf County Borough Council RCTCBC „Brofiscin“ web Archivováno 2. září 2014 na Wayback Machine Přístup 1. září 2014
81. [^] BBC, 12. února 2007, 22:48 100 milionů liber na vyčištění stránek zamítnuto
82. [^] The Associated Press (21. srpna 2003). „Vyrovnaní 700 milionů dolarů v soudním sporu PCB v Alabamě“ . The New York Times .

83. [^] Vyhledávač EPA superfund Hledejte „Monsanto“ v poli „Alias/Alternative Site Name“, nejprve na „aktivních“ stránkách, poté na „archivovaných“ stránkách, 20. října 2012
84. [^] „The Inside Story: Anniston, AL In-depth: Monsanto vědělo o toxicitě PCB po celá desetiletí“ Archivováno 18. července 2005 na Wayback Machine . Chemicalindustryarchives.org.
85. [^] Alan Bjerga, „Monsantem upravená pšenice neschválená USDA nalezena v poli“ , *Bloomberg News* . 29. května 2013.
86. [^] Andrew Pollack, „Upravená pšenice je objevena v Oregonu“ , *The New York Times* , 29. května 2013.
87. [^] Zaměstnanci, *zprávy o bezpečnosti potravin* . 17. června 2013. GMO pšenice nalezená v Oregonu byla izolovaným incidentem, říká USDA
88. [^] Associated Press. 30. srpna 2013. „Zdroj GMO pšenice v Oregonu zůstává záhadou“ . Archivováno 14. září 2013 na Wayback Machine
89. [^] *Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (2017). Monografie IARC, svazek 112. Glyfosát, v: Některé organofosfátové insekticidy a herbicidy (PDF) . Lyon: IARC/WHO. s. 321–412. Archivováno (PDF) z originálu 8. srpna 2018.*
90. [^] Yan, Holly. „Pacienti: Roundup nám způsobil rakovinu, protože úředník EPA pomohl společnosti .“ Fotografie od Johna Francise Peterse pro. CNN . Staženo 13. srpna 2018 .
91. [^] „O BIO | BIO“ . Archivováno z originálu 12. listopadu 2012 . Staženo 7. listopadu 2012 .
92. [^] OpenSecrets Monsanto archivováno 25. února 2012 na Wayback Machine
93. [^] Zaměstnanci, Monsanto. Získáno 22. července 2013 Oficiální stránka Monsanto „Political Disclosures“ Archivováno 29. srpna 2013 na Wayback Machine

94. [^] [Federální volební komise. Formulář FEC 3x: Zpráva o příjmech a výdajích, Monsanto Company Citizenship Fund alias Monsanto Citizenship Fund, vygenerováno 8. 7. 2013 Archivováno 7. května 2015 na Wayback Machine](#)
95. [^] [Ferrara, Jennifer \(září–říjen 1998\). "Otočné dveře: Monsanto a regulační orgány". Ekolog . 28 \(5\): 280–286. Archivováno z originálu 26. prosince 2013 . Staženo 26. prosince 2013 .](#)
96. [^] [Stephanie Armor pro Bloomberg News. 29. února 2012. Minulá práce úředníka pro bezpečnost potravin pro společnost Monsanto Spurs Petice za svržení](#)
97. [^] [OECD 23. srpna 2010 Post-veřejná zaměstnanost: Dobré postupy pro předcházení střetu zájmů ISBN 9789264056701](#)
98. [^] [Přejít nahoru na: ^a ^b Langreth, Robert a Herper, Matthew, \(19. ledna 2010\)The Planet Versus Monsanto časopisForbes](#)
99. [^] [Palast, Gregory \(21. února 1999\) Kysané mléko „laskavosti“ společnosti Monsanto , The Guardian](#)
100. [^] [Euractive.com Zákaz GMO v EU byl nezákonný, pravidla WTO Archivováno 7. září 2008 na Wayback Machine , euractiv.com \(aktualizováno 23. května 2007\)](#)
101. [^] [Návrh dopisu od EuropaBio potenciálním GM ambasadorům \(Návrh dopisu EuropaBio potenciálním GM ambasadorům hledajícím jejich zapojení do informačního programu\), The Guardian , 20. října 2011](#)
102. [^] [Neslen, Arthur \(28. září 2017\). „Monsanto zakázáno v Evropském parlamentu“ . The Guardian .](#)
103. [^] ["Monsanto na Haiti" . Truth-out.org. Archivováno z originálu 9. května 2011 . Staženo 9. února 2012 .](#)
104. [^] [Skorbach, Kristina \(24. června – 7. července 2010\). „Haiti GM potravinová pomoc je trojský kůň“ \(PDF\) . The Epoch Times . Archivováno z originálu \(PDF\) 15. června 2012. Staženo 28. srpna 2012 .](#)
105. [^] [Jenny Hopkinsonová, „přeměna Monsanto “, Politico , 29. listopadu 2013.](#)

106. [^] John Vidal, „Zapomněli jsme poslouchat, říká Monsanto“, *The Guardian*, 6. října 1999.
107. [^] Sarah Boseleyová, „renomovaná vědkyně zabývající se rakovinou byla placena chemickou firmou po dobu 20 let“; *The Guardian*, 8. prosince 2006.
108. [^] Eric Lipton, „Potravinářský průmysl Enlisted Academics in GMO Lobbying War, Emails Show“, *The New York Times*, 9. září 2015.
109. [^] Houses: Make Mine Small, Modular, and Made of Plastic Archivováno 29. srpna 2012 na Wayback Machine. Alum.mit.edu (30. dubna 2010)
110. [^] Tisková zpráva "Botanická zahrada Missouri dostává od společnosti Monsanto dar ve výši 3 milionů dolarů na rozvoj World Flora Online." Missouri Botanical Garden, 5. června 2012
111. [^] Tisková zpráva Underground Adventure Field Museum, 2011
112. [^] Kancelář sbírek a výzkumu, Terénní muzeum Výroční zpráva Terénního muzea za rok 2012 pro správní radu strana 64.
113. [^] "Monsanto Laboratoř biologických věd". *Washingtonská univerzita v St. Louis*. Archivováno z originálu 22. srpna 2019. Staženo 19. srpna 2019.
114. [^] "Monsanto - WashU Stem Initiative". *www.bizjournals.com*. Staženo 19. srpna 2019.
115. [^] "Covalence Ethical Rankings 2009". 26. ledna 2010. Archivováno z originálu 17. března 2010. Staženo 29. března 2016.
116. [^] "O nás". *Covalence EthicalQuote*. 12. ledna 2007. Staženo 29. března 2016.
117. [^] "Metodika". Archivováno z originálu 20. dubna 2010. Staženo 29. března 2016. "Covalence nevidí některé zdroje jako spolehlivější než jiné." "Jakýkoli zdroj je považován za rovnocenný." "Covalence neověřuje informační zdroje, ani obsah informací."""
118. [^] "Napříč sektory". 26. ledna 2010. Archivováno z originálu 25. března 2010. Staženo 29. března 2016.

119. [^] Cesca, Bob (9. dubna 2010). „Monsanto vede v geneticky modifikovaném zemědělství, vede v etice“ . *Denní finance* . Staženo 29. března 2016 . “A kde bylo Monsanto na seznamu? ”“Mrtvý poslední. ”“581 z 581.”“”
120. [^] Svět podle Monsanto na YouTube

Bibliografie

- Ehrlich, Walter (1997). *Sion in the Valley, 1807-1907: Volume I, The Jewish Community of St. Louis* . University of Missouri Press. ISBN 0826210988.
- Forrestal, Dan J. (1977). *Víra, naděje a 5 000 \$: Příběh společnosti Monsanto* , Simon & Schuster, ISBN 0-671-22784-X
- Pechlaner, Gabriela, *Corporate Crops: Biotechnology, Agriculture, and the Struggle for Control* , University of Texas Press, 2012, ISBN 0292739451
- Robin, Marie-Monique , *Svět podle Monsanto: Znečištění, korupce a kontrola světového zásobování potravinami* , New Press, 2009, ISBN 1595584269
- Spears, Ellen Griffithová, *pokřtěná v PCB: Rasa, znečištění a spravedlnost v celoamerickém městě* , The University of North Carolina Press, 2014, ISBN 1469611716



Wikimedia Commons má média související se společností Monsanto Company .

Monsanto

Genetické inženýrství

 **Semenářské společnosti ze Spojených států**

Kontrola autority

