

DVACÁTÉ STOLETÍ - VĚK CHEMIE

Proč se v zemědělství užívají chemické prostředky ?

Kvůli zvýšení výnosu a zjednodušení zemědělských postupů.

Nejprve se užívala **umělá hnojiva** (dusíkatá, fosforečná, draselná ad).

Syntetické preparáty začala nabízet chemická firma Monsanto, která vynalezla **polychlorované bifenyly (PCB)**, jež uvedla na americký trh v roce **1929**.

Po druhé světové válce zaplavila celosvětový trh mnoha toxickými pesticidy a herbicidy, které začaly pronikat do zemědělství .

V **50. letech** dvacátého století nabízeli zemědělcům celého světa (rovněž evropským i našim) **syntetické pesticidy** jako "zázračnou metodu" zvyšující výnosy a likvidující škůdce.

MOŽNÉ DOPADY PESTICIDŮ

- × poškozují DNA
- × působí jako teratogeny
- × během embryonálního či fetálního vývoje mohou narušit paticný vývoj nervové soustavy
- × způsobují vrozené defekty u novorozenců
- × mohou způsobovat neplodnost
- × narušují hormonální systém
- × karcinogenní a neurotoxické působení
- × ničí buňky jater a ledvin
- × při vdechování ničí buňky krku, plic atd.
- × u žen zvyšují rizika rakoviny prsu
- × u dětí zvyšují rizika vzniku leukémie

Přesto je každoročně na světě vyrobeno a na zemědělské plodiny aplikováno přibližně 2,5 mil. tun pesticidů!

Jejich zbytky zůstávají v takto ošetřených plodinách , poškozují ekosystém a zatěžují životní prostředí!



GMO PRODUKTY

× Co jsou to GMO ?

Jako GMO se označují organismy, jejichž **genetický materiál byl pozměněn** (modifikován) způsobem, jehož se **nedosáhne přirozenou cestou**, tj. pářením a/nebo přirozenou rekombinací /směrnice 2001/18/ES/.

Umělými zásahy do řídicího centra buněk ovšem **dochází ke změnám ve složení daných plodin**, nebo k **produkcí jiných metabolitů**. V některých případech jsou tyto změny **chtěné a cílené**. Metodami genetického inženýrství se např. podařilo „**přeprogramovat**“ určité kvasinky či bakterie, které poté produkují enzym chymozin, jež se užívá jako syřidlo při výrobě sýrů.

- × Uvádí se, že 90% potravin v super- a hypermarketech bylo vyrobeno, dochuceno, obarveno a konzervováno **přidatnými látkami produkovanými GMO**. To však na obalech **označeno nebývá**, neboť **do výrobku by se neměla dostat žádná živá buňka GMO**. Mikroorganismy pouze produkují požadované látky, které se před dalším užitím **oddělí od GMO** a též se **přečišťují**.