



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205808

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

A 23 K 1/16

(22) Přihlášeno 08 03 79

(21) (PV 1564-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 30 12 82

(75)

Autor vynálezu

CVAK ZDENĚK RNDr., Kladno, KEŽLÍNEK ZDENĚK ing.,
PODHORSKÝ MILOSLAV doc. RNDr. CSc. a VONÁŠEK FRANTIŠEK dr. ing.,
PRAHA

(54) Přísada do krmiva, snižující obsah chlorovaných pesticidů v mléce a mléčných výrobcích

Přísada do krmiva, snižující obsah chlorovaných pesticidů v mléce a mléčných výrobcích, obsahuje jako účinné látky deriváty kyseliny akrylové, s výhodou citronelyseneciátu.

Rezidua chlorovaných pesticidů a zvláště pak hexachlorbenzenu (dále jen HCB), představují pro člověka a živočichy velmi nebezpečnou skupinu látek. Jmenovitě rozšíření HCB na naší planetě dosahuje vysokého stupně. Toxicita této a příbuzných sloučenin je umocňována retencí a kumulováním v řadě organismů a u živočichů v životně důležitých orgánech a tkáních. Stabilita těchto látek je značná a dosud je velmi málo známo o jejich koloběhu v přírodě. Je skutečností, že potravinovým řetězcem se dostávají do lidského organismu, kde se kumulují v tukové tkáni a játrech a svou přítomností a toxicitou postihují funkce mnoha důležitých orgánů. Jsou i faktorem, vyvolávajícím zhoubné bujení.

Potravinovým řetězcem dostávají se chlorované pesticidy a zvláště HCB též do mléka dojníc a dále do mléčných výrobků.

V řadě oblastí dosahuje koncentrace HCB v mléce kritických hodnot. V dlouhodobých prognózách je nutno počítat s jejich dalším nárůstem.

Naproti tomu mléko je základní lidská potrava a především u dětí a zvláště pak u ko-

jenců i výhradním donorem nutričních a energetických hodnot. V této souvislosti vzrůstající množství HCB v mléce představuje pro budoucí generace vážné zdravotní ohrožení.

Dosud není známa žádná účinná metoda či technika eliminace chlorovaných pesticidů z potraviny.

Způsob podle vynálezu snižuje obsah chlorovaných pesticidů a speciálně HCB v mléce a mléčných výrobcích o 65–75 %. Aplikací derivátů kyseliny akrylové, s výhodou citronelyseneciátu do krmiva dojníc v denní dávce 0,5–1,5 g, dochází k likvidaci většiny uvedených látek v nitru organismu dojnice ještě před vstupem stavebních komponent mléka do mléčné žlázy a k jejich vyloučení močí a výkaly (spolu s výměšky jaterní činnosti cestou žlučovýchodů). Citronelyseneciát vstupuje s chlorovanými pesticidy do vazby a takto vzniklé komplexní sloučeniny je biologickými bariérami dojnice bráněno ve vstupu do mléčné žlázy, a naopak je usnadněno její vylučování do vnějšího prostředí močí a játry do zažívacího traktu.

Způsob vynálezu představuje přínos pro lidskou společnost nejen po stránce zdravotního zkrvalitnění výživy, ale i po stránce ekonomické a dalších.

Aplikace derivátů kyseliny akrylové, s výho-

dou citronelyseneciátu je jednoduchá — účinná látka se podává spolu s jadrným krmivem nebo v granulích a dávkování se provádí odstupňovaně, s ohledem na stupeň výskytu chlorovaných pesticidů v krmné dávce, v rozmezí 0,5 až 1,5 g na kus a den.

Způsob podle vynálezu je ozřejmen, nikoliv však omezen následujícími příklady:

Příklad 1

Citronelyseneciát se vmíchá do jadrné komponenty krmné dávky dojnice v takovém množství, aby denní příjem účinné látky činil 1 g.

Příklad 2

Citronelyseneciát se vmíchá do doplňkové, k tvarování určené krmné směsi v takovém množství, aby v denní dávce takto vyrobených granulí bylo pro dojnici obsaženo 0,7 až 0,8 g účinné látky.

Snížení obsahu chlorovaných pesticidů a zvláště pak HCB v mléce a mléčných výrobcích bylo ověřeno v dlouhodobém pokusném sledování účinnosti citronelyseneciátu u několika set dojnic v řadě zemědělských závodů a v dlouhodobém modelově řízeném krmném pokusu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Přísada do krmiva dojnic, snižující obsah chlorovaných pesticidů v mléce a mléčných výrobcích, vyznačená tím, že účinnou látkou jsou de-

riváty kyseliny akrylové, s výhodou citronelyseneciátu, v množství 0,5 až 1,5 g na dojnici a den.