

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ
INSTITUT CELOŽIVOTNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

MONITORING MENŠINOVÝCH POUŽITÍ PŘÍPRAVKŮ NA OCHRANU ROSTLIN

ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

Vedoucí práce:

Prof. Ing. Radovan Pokorný, Ph.D.

Vypracovala:

Ing. Dana Bednaříková, Ph.D.

Brno 2015

Čestné prohlášení

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci na téma „*Monitoring menšinových použití přípravků na ochranu rostlin*“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v příloženém seznamu literatury.

dne.....

Podpis studenta.....

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji prof. Ing. Radovanu Pokornému, Ph.D., vedoucímu závěrečné práce, za odborné vedení a svým kolegům z ÚKZÚZ za rady a připomínky, které mi během zpracování závěrečné práce poskytovali.

Abstrakt

Závěrečná práce se zabývá možnostmi ochrany léčivých, aromatických a kořeninových rostlin. V první části jsou uvedeny informace o procesu povolování přípravků na ochranu rostlin, kritéria pro posuzování menšinových povolení a rozsah pěstování léčivých, aromatických a kořeninových rostlin.

Ve druhé části byl proveden monitoring a porovnání povolených použití přípravků v této skupině rostlin. Ze zjištěných údajů vyplývá, že v současnosti je povoleno více přípravků do aromatických a kořeninových rostlin a přibývají podněty pro povolení přípravků do léčivých rostlin. Nejvíce jsou zastoupeny herbicidy.

Zájem držitelů povolení k přípravkům o menšinová použití se snižuje, naproti tomu se zvyšuje počet podnětů na rozšíření povolení přípravků ze strany profesních uživatelů. Pro pokrytí potřeby ochrany léčivých, aromatických a kořeninových rostlin je důležitý aktivní přístup pěstitelů, pěstitelských sdružení a výzkumných ústavů ve zjišťování možností a navrhování rozšíření povolení u vhodných přípravků.

Klíčová slova

Přípravek na ochranu rostlin, menšinová použití, léčivé rostliny, aromatické rostliny, kořeninové rostliny

Abstract

The final thesis deals with plant protection products approved in group of aromatic and medicinal plants and culinary herbs. Theoretical part of this work is focused on procedures in authorisation of plant protection products, requirements on extension of authorisations for minor uses and situation in production of aromatic and medicinal plants and culinary herbs.

There are summarised and compared plant protection products approved in this group of plants, in the second part of the thesis. More plant protection products are approved in aromatic and culinary herbs. However, more applications are currently submitted for medicinal plants. Most herbicides are represented.

Interest of authorisation holder in minor uses is decreasing, whereas number of application from professional agricultural users is increasing. To meet the need for protection of aromatic and medicinal plants and culinary herbs is an important proactive approach growers, grower associations and research institutes in identifying opportunities and proposing an extension of authorization for suitable products.

Key words

Plant protection product, minor use, aromatic plants, medicinal plants, culinary herbs

OBSAH

1 ÚVOD	7
2 PŘÍPRAVKY NA OCHRANU ROSTLIN A LÉČIVÉ, AROMATICKÉ A KOŘENINOVÉ ROSTLINY	8
2.1 Povolování přípravků na ochranu rostlin.....	8
2.1.1 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	8
2.1.2 Právní regulace povolování přípravků na ochranu rostlin.....	9
2.1.3 Odborná posouzení přípravků	10
2.2 Legislativa týkající se menšinových použití přípravků na ochranu rostlin	12
2.2.1 Kritéria pro posouzení použití přípravku jako menšinová použití	12
2.2 Monitoring menšinových použití přípravků na ochranu rostlin v LAKR	15
2.2.1 Léčivé, aromatické a kořeninové rostliny.....	15
2.2.2 Produkce LAKR v ČR.....	16
3 METODIKA	20
4 VÝSLEDKY MONITORINGU PŘÍPRAVKŮ NA OCHRANU ROSTLIN POVOLENÝCH V LAKR.....	21
4.1 Přípravky povolené v LAKR.....	21
4.1.1 Léčivé rostliny	21
4.1.2 Aromatické a kořeninové rostliny	23
4.1.3 Menšinová použití povolená v LAKR.....	30
4.2 Podněty k rozšíření povolení na menšinová použití v LAKR.....	31
4.2.1 Léčivé rostliny	31
4.2.2 Aromatické a kořeninové rostliny	33
4.3 Shrnutí výsledků monitoringu menšinových použití v LAKR.....	33
5 ZÁVĚR	35
6 ZDROJE	36
7 PŘÍLOHY	37

1 ÚVOD

Náklady na přípravu dokumentace nezbytné pro hodnocení a následné povolení jednotlivých použití přípravků na ochranu rostlin v zemích OECD, a tedy i v Evropské unii, stále rostou. Důsledkem je, že žadatelé zvažují, u kterých plodin zisk z prodeje přípravku vyváží náklady na cenu požadovaných studií a hospodářský zájem odvětví na podávání žádostí o povolení je omezen na určitá použití. Řada plodin pěstovaných v menším rozsahu zůstává opomíjena a možnosti ochrany jsou u nich omezené. S cílem zajistit, aby diverzifikace zemědělství a zahradnictví nebyla ohrožena nedostatkem dostupných přípravků na ochranu rostlin, jsou pro menšinová použití stanovena zvláštní pravidla.

Menšinovým použitím se rozumí rozšířené použití přípravku pro jiné účely, než pro účely podle registrace tohoto přípravku v České republice. Navrhnout rozšířené použití mohou profesní uživatelé přípravků nebo jejich sdružení, vědecké výzkumné instituce v oblasti zemědělství a lesnictví, ústřední správní úřady a ostatní správní úřady v resortu zemědělství a lesnictví.

2 PŘÍPRAVKY NA OCHRANU ROSTLIN A LÉČIVÉ, AROMATICKÉ A KOŘENINOVÉ ROSTLINY

2.1 Povolování přípravků na ochranu rostlin

2.1.1 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Povolování přípravků na ochranu rostlin (POR) je v kompetenci národního registračního úřadu, kterým je Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ).

Postavení ústavu je zakotveno v zákoně č. 147/2002 Sb., o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 147/2002 Sb.“).

ÚKZÚZ:

- je zřízen Ministerstvem zemědělství ČR jako specializovaný orgán státní správy
- je organizační složkou státu
- je správním úřadem.

Provádí správní řízení a vykonává jiné správní činnosti, odborné a zkušební úkony, kontrolní a dozorové činnosti v oblasti odrůdového zkušebnictví, krmiv, agrochemie, půdy a výživy rostlin, osiv a sadby pěstovaných rostlin, trvalých kultur (vinohradnictví a chmelařství), ochrany proti škodlivým organismům a v oblasti přípravků na ochranu rostlin.

Sídlo ústavu je v Brně a jeho činnost je zabezpečována na pracovištích na území celé České republiky.

Činnost v oblasti "přípravků na ochranu rostlin" vykonává Sekce zemědělských vstupů (SZV) - Odbor přípravků na ochranu rostlin.

Podle zákona [č. 326/2004 Sb.](#), o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů (dále jen "zákon"), vyhlášky [č. 32/2012 Sb.](#), o přípravcích na ochranu rostlin, v

platném znění, provádí [Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský - Odbor přípravků na ochranu rostlin](#) následující činnosti:

- posuzuje splnění kritérií pro povolení přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin
- zajišťuje hodnocení účinných látek přípravků podle programu Evropské komise;
- ve spolupráci s [územními útvary ÚKZÚZ](#) zajišťuje [kontrolu](#) nad uváděním přípravků na trh;
- vede [úřední registr přípravků na ochranu rostlin](#);
- osvědčuje způsobilost fyzických a právnických osob k provádění zkoušek přípravků podle zásad Správné pokusnické praxe (GEP)

2.1.2 Právní regulace povolování přípravků na ochranu rostlin

Žádost o povolení přípravku na ochranu rostlin dle článku 33 nařízení EP a Rady (ES) č. 1107/2009 v souladu s [§ 32 zákona č. 326/2004 Sb.](#), o rostlinolékařské péči („zákon“) podává Odboru přípravků na ochranu rostlin osoba, která má v úmyslu uvést přípravek na trh v České republice.

Prováděcím předpisem pro ustanovení zákona vztahující se na přípravky a další prostředky na ochranu rostlin je [vyhláška č. 32/2012 Sb.](#) („vyhláška“).

Dále se povolování přípravků řídí následujícími právními předpisy Evropské Unie:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) [č. 1107/2009](#) z 21. října 2009 o uvádění přípravku na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS („nařízení“).

Nařízení Komise (EU) [č. 544/2011](#) ze dne 10. června 2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokud jde o požadavky na údaje o účinných látkách.

Nařízení Komise (EU) [č. 545/2011](#) ze dne 10. června 2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokud jde o požadavky na údaje o přípravcích na ochranu rostlin. Od 1. 1. 2016 tento požadavek vyplývá z části A, oddílu 2 nařízení Komise (EU) č. 284/2013, kterým se v souladu s nařízením Evropského

parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na trh stanoví požadavky na údaje o přípravcích na ochranu rostlin.

Nařízení Komise (EU) [č. 546/2011](#) ze dne 10. června 2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokud jde o jednotné zásady pro hodnocení a povolování přípravků na ochranu rostlin.

Nařízení Komise (EU) [č. 547/2011](#) ze dne 10. června 2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin.

Žádost se podává písemně na adrese:

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Odbor přípravků na ochranu rostlin

Zemědělská 1752/1a, Brno, 61300

tel.: 545 110 438

pripravky@ukzuz.cz

nebo [elektronicky](#):

pripravky@ukzuz.cz (se zaručeným elektronickým podpisem)

ID datové schránky: ugbaiq7

2.1.3 Odborná posouzení přípravků

Před povolením přípravku musí být prokázáno, že jeho použití je bezpečné a účinné. Použitím je aplikace na konkrétní plodinu, ve stanovené dávce, v konkrétním termínu, počtu aplikací a stanovenou aplikační metodou. Bezpečnost použití prokazuje žadatel předepsanými studiemi, které je povinen nechat provést v laboratořích akreditovaných podle norem OECD. Základním pravidlem je, že bezpečnost musí doložit žadatel o povolení. Pokud požadované studie bezpečnost přípravku neprokážou (či nejsou předloženy), přípravek se považuje za rizikový a povolen být nemůže. Posouzení vlivu používání přípravků na ochranu rostlin na zdraví člověka spadá do kompetence Ministerstva zdravotnictví.

Účinnost přípravku a vliv na ošetřovanou plodinu

Odbor posuzuje, zda studie předložené žadatelem o povolení dokládají, že je přípravek srovnatelně účinný jako podobné přípravky, již povolené pro totéž použití. Dále hodnotí, zda může aplikace poškodit ošetřené plodiny, sousední porosty, plodiny pěstované na pozemku následně, kvalitu a výši výnosu, rozmnožovací materiál z ošetřené plodiny a zpracovatelnost rostlin (např. vliv na kvašení piva či vína) aj. Výsledkem hodnocení může být úprava navrženého dávkování, termínů aplikací nebo jejich počtu, či upozornění pěstitele na vedlejší účinky.

Složení přípravku, fyzikální a chemické vlastnosti a analytické metody

Specialisté odboru hodnotí, zda žadatel správně uvedl identifikaci jednotlivých složek přípravku a jeho vlastnosti, aby bylo možno zjistit, zda přípravek na trhu je opravdu tím, k němuž žadatel předložil dokumentaci a zda je přípravek kvalitní. Závěry hodnocení se využijí při posouzení rizik a při laboratorních rozborech vzorků odebraných v prodejní síti, nebo při rozborech vzorků ošetřených rostlin či vzorků potravin.

Posouzení rizik pro složky životního prostředí

Předmětem hodnocení je stanovení rizik aplikace pro půdu, vodu a vzduch. Zahrnuje cesty rozkladu účinných látek a metabolitů, pohyblivost a setrvávání v životním prostředí a prostřednictvím matematických modelů odhady množství účinné látky a jejich metabolitů v půdě, vodě a vzduchu v určité době po aplikaci. V případě, že aplikace nesplňuje kritéria pro bezpečnost, může být závěrem hodnocení např. omezení aplikace v blízkosti zdrojů pitné vody nebo omezení aplikace v rámci určitého období, např. jednoho nebo více let.

Rizika pro necílové organismy

Hodnocení navazuje na výstupy okruhu rizik pro životní prostředí a provádí se pro organismy žijící v půdě a ve vodě, pro necílové členovce, včely a jiné opylovače a rovněž suchozemské obratlovce včetně ptáků a necílové rostliny. V případě nesplnění kritérií pro bezpečnost může být výstupem například označení nebezpečnosti z hlediska ohrožených organismů, stanovení ochranné vzdálenosti od povrchových vod a od okrajů ošetřovaných pozemků, nebo i nepovolení přípravku.

2.2 Legislativa týkající se menšinových použití přípravků na ochranu rostlin

2.2.1 Kritéria pro posouzení použití přípravku jako menšinová použití

Hodnocení přípravku je provedeno dle [§ 37 a § 38b zákona č. 326/2004 Sb.](#) o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění. Hodnocení odpovídá požadavkům článku 51 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009

Článek 51

Držitel povolení, úřední či vědecké subjekty zapojené do zemědělských činností, profesionální zemědělské organizace nebo profesionální uživatelé mohou požádat, aby bylo povolení přípravku na ochranu rostlin, který je již v příslušném členském státě povolen, rozšířeno na menšinová použití, na něž se dané povolení dosud nevztahuje.

Členské státy povolení rozšíří, pokud:

- je navrhované použití svou povahou menšinové
- rozšíření je ve veřejném zájmu

Pokud členské státy rozšíří povolení na menšinová použití, vyrozumí o tom, je-li to nutné, držitele povolení a požádají ho, aby odpovídajícím způsobem změnil označení.

Pokud to držitel povolení odmítne, zajistí členské státy, aby byli uživatelé náležitě a přesně informováni o pokynech pro používání, a to prostřednictvím úřední vyhlášky nebo úřední internetové stránky.

Žadatelé mohou rovněž požádat o povolení přípravku na ochranu rostlin pro menšinová použití podle čl. 40 (vzájemné uznávání) za předpokladu, že je přípravek na ochranu rostlin v daném členském státě povolen. Členské státy tato použití povolí za předpokladu, že se daná použití pokládají za menšinová rovněž v členském státě použití.

Zákon o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů č. 326/2004 Sb.

§ 37 Rozšíření povolení na menšinová použití, § 37a Mimořádné stavy při ochraně rostlin

Ústav je v případě mimořádných stavů v ochraně rostlin oprávněn i bez návrhu přípravek povolit. V tomto případě vydá Ústav namísto rozhodnutí o povolení přípravku nařízení Ústavu, ve kterém stanoví i podmínky pro uvádění na trh a použití přípravku.

§ 38b Jiná opatření (= veřejný zájem)

V případě, že je potřebná ochrana rostlin před škodlivým organismem a

- a) pro dané použití je povoleno 5 nebo méně účinných látek ve formě samostatných přípravků,
- b) povolené přípravky nejsou v důsledku výskytu rezistence dostatečně účinné,
- c) povolené přípravky nelze použít s ohledem na specifické požadavky k ochraně zdraví lidí nebo životního prostředí, nebo
- d) použití přípravku vyžaduje integrovaná ochrana rostlin nebo je přípravek použitelný v ekologickém zemědělství,

povolí Ústav z důvodu veřejného zájmu rozšíření povolení na menšinová použití vydáním nařízení Ústavu.

Vyhláška o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin č. 32/2012

§ 3 Kritéria vymezující menšinová použití přípravku (= menšinový charakter)

Použití přípravku se považuje za menšinové, je-li

- a) pěstební plocha plodiny v České republice menší než 10 000 ha v roce, ve kterém byla podána žádost o rozšíření povolení,
- b) ošetřená plocha v posledních třech letech před podáním žádosti o rozšíření povolení byla menší než 10 000 ha ročně,
- c) výskyt škodlivého organismu nepravidelný a ošetření potřebné méně než jednou za tři roky, nebo
- d) přípravek použitelný v ekologickém zemědělství.

V případě, že žádost podává držitel povolení k přípravku (ÚKZÚZ vydává rozhodnutí o rozšíření povolení), je postup stejný jako u podnětu (viz příloha č. 1) ze strany pěstitelů (ÚKZÚZ vydává nařízení viz příloha č. 2).

Jedná-li se o podnět, převezme ÚKZÚZ roli žadatele a koordinátor případu si sám vyžádá potřebnou dokumentaci od držitele povolení nebo od registrační autority z jiného státu, kde je přípravek povolen – u vzájemných uznání povolení. Komunikaci s Ministerstvem zdravotnictví při posuzování vlivu používání přípravku na zdraví člověka zajistí ÚKZÚZ. Případy veřejného zájmu jsou bez poplatků za odborné úkony.

Menšinovými použitými přípravků na podnět se od srpna 2013 zabývá Oddělení rizik a účinnosti přípravků, na němž je autorka této práce zaměstnána, proto budou některé části monitoringu vztaženy k tomuto termínu.

2.2 Monitoring menšinových použití přípravků na ochranu rostlin v LAKR

2.2.1 Léčivé, aromatické a kořeninové rostliny

Druhová skladba skupiny léčivých, aromatických a kořeninových rostlin (LAKR) je velmi bohatá a rozmanitá. LAKR jsou získávány ze tří zdrojů – z pěstování, ze sběru ve volné přírodě a z dovozu. Látky, obsažené v těchto rostlinách, jsou ve větším množství vždy v určité části rostliny. Mohou to být: kořen, oddenek, list, nať, květ, plod (Křikava, 1993)

Za léčivé rostliny se považují takové, jejichž čerstvé, sušené (drogy), případně jinak stabilizované části obsahují látky v přiměřeném množství lidskému zdraví prospěšné. Zástupci léčivých rostlin jsou např. ostropestřec mariánský (*Silibum marianum*), čekanka obecná (*Cichorium intybus*), rmen sličný (*Chamaemelum nobile*), heřmánek pravý (*Matricaria recutita*), benedikt lékařský (*Cnicus benedictus*), máta peprná (*Mentha piperita*), meduňka lékařská (*Melissa officinalis*), šalvěj lékařská (*Salvia officinalis*), yzop lékařský (*Hyssopus officinalis*), levandule lékařská (*Lavandula officinalis*), jablečnick obecný (*Marrubium vulgare*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), náprstník vlnatý (*Digitalis lanata*), kozlík lékařský (*Valeriana officinalis*), rulík zlomocný (*Atropa belladonna*), libeček lékařský (*Levisticum officinale*), pískavice – řecké seno (*Trigonella foenum-graecum*), lékořice hladkoplodá (*Glycyrrhiza glabra*), jestřábina lékařská (*Galega officinalis*), řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), proskurník lékařský (*Althaea officinalis*), sléz lesní (*Malva silvestris*), topolovka černající (*Althaea rosea*), mák setý (*Papaver somniferum*), paličkovice nachová (*Claviceps purpurea*) aj.

Rostliny aromatické se vyznačují typickou vůní, jejich upotřebení je determinováno především touto specifickou vlastností.

Za kořeninové rostliny se obvykle považují ty, které se vyznačují osobitou vůní nebo chutí a jejich části se používají čerstvé nebo častěji suché, eventuálně po další úpravě (mletí) k ochucování a aromatické úpravě pokrmů. Mezi kořeninové rostliny řadíme např. chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), hořčici černou (*Sinapis nigra*), hořčici bílou (*Sinapis alba*), kmín kořený (*Carum carvi*), koriandr setý (*Coriandrum sativum*), bedrník anýz (*Pimpinella anisum*), fenykl obecný (*Foeniculum vulgare*), papriku kořeninovou (*Capsicum annuum*), bazalku pravou (*Ocimum basilicum*), tymián dymián (*Thymus*

vulgaris), majoránku zahradní (*Origanum majorana*), saturejku zahradní (*Satureja hortensis*), tabák pravý (*Nicotiana tabacum*) aj.

U některých rostlin se setkáváme s více možnostmi uplatnění (Křikava, 1993).

Účinné látky ve speciálních rostlinách jsou zpravidla produkty sekundárního metabolismu. Jsou to především silice, alkaloidy, glykosidy, hořčiny, pryskyřice a další. Z primárního metabolismu jsou to hlavně cukry, tuky, kyseliny, aminokyseliny, enzymy, vitamíny apod. LAKR se dostávají na trh převážně usušené, to znamená jako drogy. Rostlinnou drogou se rozumí všechny usušené, upravené i neupravené suroviny z rostlinné říše, které slouží k výrobě léčiv nebo jiných přípravků s léčivým účinkem. Přímo se LAKR užívají jen v menší míře, zpravidla jako čajové směsi, extrakty a tinktury. Větší část je používána k izolaci účinných látek. Z LAKR se buď izolují jednotlivé účinné látky, nebo celé komplexy, které se zpracovávají na hromadně vyráběné léčivé přípravky. LAKR jsou využívány také jako koření nebo jako vonné látky či chuťové nebo průmyslové výrobky z nich (Zimolka a kol., 2000).

2.2.2 Produkce LAKR v ČR

Rozsah pěstování LAKR je určován nestabilní situací jejich odbytu. Narůstá počet zpracovatelských subjektů, všeobecně roste poptávka po LAKR, pěstitelů je však nedostatek. Důvodem je na jedné straně především ekonomická i odborná náročnost pěstování LAKR, na druhé pak stagnace výkupních cen. Při zpracovávání LAKR do konečného výrobku hraje důležitou roli, zda jsou využívány sušené LAKR (drogy), nebo se zpracovávají meziprodukty (extrakty, výluhy silice apod.).

Dle údajů ČSÚ lze v tuzemské produkci LAKR vypozorovat v období posledních let kolísání pěstebních ploch s vrcholy přes 11 tis. ha v letech 2003 a 2004 a propadem na cca 4 tis. ha v roce 2008 (viz Tab. 1, Tab. 2). V roce 2010 se plocha navýšila na 7 864 ha, nárůst pokračoval i v roce 2011 na 8 588 ha, v roce 2012 se pěstební plocha udržela na 7 225 ha.

V roce 2010 byly LAKR pěstovány na 7 864 ha se sklizní v objemu 5 605 t s nízkým výnosem 0,71 t/ha. V roce 2011 vzrostly pěstební plochy léčivých a kořeninových rostlin na 8 588 ha s produkcí 7 061 t a výnosem 0,82 t/ha. (Situační a výhledová zpráva, 2012).

Tab. 1: Vývoj ploch a produkce rostlin skupiny LAKR v ČR

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Plocha (ha)	8 355	5 858	5 184	4 015	5 674	7 864	8 588
Produkce (t)	7 666	4 727	3 925	3 847	3 900	5 605	7 016
Výnos (t)	0,92	0,81	0,76	0,96	0,69	0,71	0,82

Léčivé rostliny byly v roce 2011 pěstovány na 4 063 ha s produkcí 3 381 t a výnosem 0,83 t/ha, v roce 2012 vzrostla pěstební plocha na 4 177 ha. Od poklesu v letech 2006 - 2008 tak lze pozorovat každoroční mírný nárůst rozlohy jejich pěstebních ploch. Dle sdružení PELERO největší podíl na produkci léčivých rostlin zaujímá ostropestřec mariánský, který se zásadně podílí na zvyšování celkových pěstebních ploch léčivých rostlin.

Kořeninové rostliny se v roce 2011 pěstovaly na 4 525 ha s produkcí 3 635 t a výnosem 0,80 t/ha, v roce 2012 na 3 887 ha. V této skupině rostlin je určující kmín, který je od roku 2007 samostatně sledovanou položkou statistického šetření ČSÚ.

Mezi nejvýznamnější komodity v ČR v rámci pěstovaných LAKR stále patří ostropestřec, kmín, náměl a makovina (viz Tab. 3).

Ostropestřec zaznamenává v posledních letech výrazné zvýšení zájmu ze strany tuzemských i zahraničních zpracovatelů především z farmaceutického průmyslu, kde se pro izolaci účinných látek využívají pokrutiny po lisování nažek. Olej jako vedlejší produkt se uplatňuje v kosmetickém průmyslu. Rozvíjí se zpracování nažek ostropestřece v krmivářství. Zájem zpracovatelů ovlivňuje nárůst jeho pěstování. Velké riziko však představuje dostupnost kvalitního osiva známého a jasného původu. V roce 2011 i 2012 byl ostropestřec, dle šetření Sdružení PELERO, pěstován na cca 5 000 ha.

Plochy žita, na něž je očkovan **náměl** (*Claviceps purpurea* L.) se pohybují v rozmezí 1 000 - 1 500 ha na základě zakázek zpracovatelů. V poslední době je problém se špatnou udržitelností infekce při očkování, což pěstitelé přičítají odrůdě žita, na kterou se náměl očkuje.

Makovina, jako vedlejší produkt pěstování máku, byla až do roku 2011 stále významnou vývozní komoditou. Plochy máku byly do roku 2010 důležitou složkou pěstování LAKR v ČR. Bohužel změna podmínek výhradního odběratele makoviny z ČR (snížení vykupovaného množství i výkupní ceny, požadavky na vyšší obsah morfinu a pěstování vysokomorfinových odrůd máku) zapříčinila, že makovina přestává být pro pěstitelé zajímavým produktem a celá situace tak vede k omezení její produkce v ČR. Od

marketingového roku 2008 – 2009 se výkupní ceny pohybují na úrovni cca 53 % oproti roku 2005 – 2006 bez ohledu na obsah morfinových alkaloidů, což má pochopitelně vliv na objem exportu (Situační a výhledová zpráva, 2012).

U žita a máku se, vzhledem k rozsahu ploch, na nichž se tyto plodiny pěstují, nejedná o menšinový charakter. Proto tyto plodiny nejsou zahrnuty v monitoringu menšinových použití v LAKR.

Tab. 2: Vývoj ploch a produkce léčivých, aromatických a kořeninových rostlin v ČR

Rok	Léčivé rostliny			Kořeninové a aromatické rostliny			
	Sklizňová plocha [ha]	Produkce [t]	Výnos [t/ha]	Sklizňová plocha [ha]		Produkce [t]	Výnos [t/ha]
				celkem	z toho kmín		
1997	6 127	3 570	0,58	7 018	-	5 663	0,81
1998	6 362	5 282	0,83	3 315	-	2 039	0,62
1999	950	578	0,61	2 557	-	1 565	0,61
2000	2 201	2 118	0,96	4 818	-	2 440	0,51
2001	1 500	974	0,65	4 871	-	3 292	0,68
2002	2 841	2 086	0,73	5 118	-	3 709	0,72
2003	5 162	3 003	0,58	6 259	-	4 286	0,68
2004	5 595	5 257	0,94	6 153	-	2 456	0,40
2005	3 211	4 421	1,38	5 144	-	3 245	0,63
2006	2 429	1 963	0,81	3 429	-	2 764	0,81
2007	2 369	1 892	0,80	2 815	2 319	2 033	0,72
2008	2 400	2 356	0,98	1 615	1 490	1 491	0,92
2009	3 539	2 387	0,67	2 135	1 944	1 513	0,71
2010	3 977	2 915	0,73	3 887	3 670	2 690	0,69
2011	4 063	3 381	0,83	4 525	4 372	3 635	0,80

Tab. 3: Přehled o pěstování kmínu, ostropestřce, námele a makoviny v ČR

Roky	Kmín		Ostropestřec		Námel		Makovina	
	Plocha [ha]	Výnos [t/ha]	Plocha [ha]	Výnos [t/ha]	Plocha [ha]	Výnos [t/ha]	Plocha máku [ha]	Sklizeň [t]
2005	1 850	0,95	-	-	1 500	0,97	43 360	4 856
2006	1 620	1,05	800	0,65	1 500	0,79	57 455	4 703
2007	2 319	0,69	1 500	0,80	1 500	0,80	53 711	6 969
2008	1 490	0,95	2 000	0,75	1 500	0,88	66 560	6 545
2009	1 944	0,72	3 500	0,68	1 500	0,79	50 432	4 551
2010	3 670	0,71	-	-	-	-	47 516	3 700
2011	4 372	0,79	5 000	-	1 500	-	33 111	3 065

3 METODIKA

Posouzení posouzení pěstební plochy a tedy menšinového charakteru pěstovaných plodin vychází ze Situačních a výhledových zpráv Ministerstva zemědělství.

<http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/situacni-a-vyhledove-zpravy/roslinne-komodity/lecive-aromaticke-a-koreninove-rostliny/>

Monitoring povolených menšinových použití POR v LAKR byl proveden s využitím úředního registru POR, který vede ÚKZÚZ. Databáze zahrnuje přípravky registrované v České republice a souběžně dovážené přípravky na ochranu rostlin podle zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči. Databáze je aktualizována 1x denně, využity jsou údaje z 18. - 28. 5. 2015.

<http://eagri.cz/public/app/eagriapp/POR/Vyhledavani.aspx?type=0&vyhledat=A&stamp=1432742345097>

4 VÝSLEDKY MONITORINGU PŘÍPRAVKŮ NA OCHRANU ROSTLIN POVOLENÝCH V LAKR

4.1 Přípravky povolené v LAKR

V tabulkách jsou červeně označeny přípravky, které byly povoleny jako menšinové povolení na podnět (viz Tab. 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13 a 16). V ostatních případech byl žadatelem držitel povolení k přípravku (viz Tab. 4 – 17).

4.1.1 Léčivé rostliny

4.1.1.1 Fungicidní přípravky povolené do léčivých rostlin

Tab. 4: Přípravky povolené do léčivých rostlin_fungicidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Ostropestřec mariánský	azoxystrobin, cyprokonazol	Amistar Xtra	houbové choroby
Ostružiník	cyprodinil, fludioxonyl	Switch	plíseň šedá, didymelové odumírání maliníku
	boskalid, pyraklostrobin	Signum	skvrnitost ostružiníku, plíseň šedá , <i>Colletotrichum</i> spp.

4.1.1.2 Insekticidní a akaricidní přípravky povolené do léčivých rostlin

Tab. 5: Přípravky povolené do léčivých rostlin_insekticidy a akaricidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Máta peprná	pirimikarb	Pirimor 50 WG	mšice
Náprstník vlnatý	pirimikarb	Pirimor 50 WG	mšice
Borůvka	thiaklopid	Calypso AL	saví škůdci, žraví škůdci
Ostružiník	pirimikarb	Pirimor 50 WG	mšice
	acetamiprid	Mospilan 20 SP	bejlmorka ostružiníková
	thiaklopid	Calypso AL	saví škůdci, žraví škůdci
	thiaklopid	Calypso 480 SC	malinovník plstnatý, mšice
	síra	Kumulus WG	vlnovník maliníkový
	hexythiazox	Nissorun 10 WP	sviluška ovocná, sviluška chmelová

4.1.1.3 Herbicidní přípravky povolené do léčivých rostlin

Tab. 6: Přípravky povolené do léčivých rostlin_herbicidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Ostropestřec mariánský	desmedifam, ethofumesát, fenmedifam, lenacil, pendimethalin	Betanal maxxPro, Stomp 330 E	plevelé dvouděložné jednoleté
	thifensulfuron-methyl	Refine 50 SX	plevelé dvouděložné
Sléz přeslenitý	metamitron	Goltix Top	plevelé dvouděložné, lipnice roční, chundelka metlice
	propachizafox	Agil 100 EC	plevelé lipnicovité jednoleté, pýr plazivý a vytrvalé trávy
	klopyralid	Lontrel 300	plevelé
Libeček lékařský	linuron	Datura	plevelé dvouděložné jednoleté
Pískavice řecké seno	imazamox, pendimethalin	Escort Nový	plevelé jednoděložné jednoleté, plevelé dvouděložné jednoleté
	bentazon	Basagran	plevelé dvouděložné, heřmánek, rmen
	propachizafox	Agil 100 EC	plevelé lipnicovité jednoleté, pýr plazivý a vytrvalé trávy
Komonice bílá	bentazon	Basagran Super	plevelé dvouděložné
	bentazon	Basagran	plevelé dvouděložné, heřmánek, rmen
	imazamox, pendimethalin	Escort Nový	plevelé jednoděložné jednoleté, plevelé dvouděložné jednoleté
	propachizafox,	Agil 100 EC	plevelé lipnicovité jednoleté, pýr plazivý a vytrvalé trávy
Šalvěj lékařská	linuron, glyphosate-IPA, bentazon, dikamba	Afalon 45 SC, Roundup Biaktiv, Basagran Super, Banvel 480 S	plevelé
Pelyněk	pendimethalin	Stomp 330 E	plevelé jednoděložné jednoleté
Třapatka	pendimethalin	Stomp 330 E	plevelé jednoděložné jednoleté
Lichořeřišnice větší	linuron	Datura	plevelé dvouděložné jednoleté
Ostružiník	propyzamid	Barclay Propyz	plevelé jednoděložné, plevelé dvouděložné
	pendimethalin	Stomp Aqua	plevelé dvouděložné jednoleté mimo svízel přítula

4.1.1.4 Desikanty povolené do léčivých rostlin

Tab. 7: Přípravky povolené do léčivých rostlin_desikanty

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Účel
Sléz přeslenitý	dikvát	Desiq, Dessicash 20% SL, Diqua, Maxima, Reglone	desikace
Komonice bílá	glyphosate-potassium	Roundup Rapid	desikace
	dikvát	Dessicash 20% SL	

4.1.2 Aromatické a kořeninové rostliny

4.1.2.1 Fungicidní přípravky povolené do aromatických a kořeninových rostlin

Tab. 8: Přípravky povolené do aromatických a kořeninových rostlin_fungicidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Kmín kořenitý	hydroxid měďnatý	Funguran-OH 50 WP, Champion 50 WP	hnědá skvrnitost kmínu
	oxichlorid měďnatý	Flowbrix, Kuprikol 50	
Pastinák	azoxystrobin, trifloxystrobin	Ortiva, Zato 50 WG	padlí miříkovitých
Pažitka	azoxystrobin, difenokonazol,	Askon	alternáriová skvrnitost, rez cibulová
Hořčice bílá	Coniothyrium minitans (strain CON/M/91-08),	Contans WG	hlízenka obecná
Tabák virginský	Coniothyrium minitans (strain CON/M/91-08),	Contans WG	hlízenka obecná
Křen	azoxystrobin	Ortiva	plíseň bělostná, alternáriová skvrnitost brukvovitých
Světlice barvířská	kaptan	Captan 80 WG	houbové choroby

Tab. 9: Přípravky povolené do aromatických a kořeninových rostlin_fungicidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus	
Chmel	azoxystrobin	Ortiva	plíseň chmelová	
	cymoxanil, oxichlorid měďnatý	Curzate K		
	folpet	Folpan 80 WG		
	folpet, mandipropamid	Pergado F		
	folpet, metalaxyl-M	Ridomil Gold Combi Pepite		
	fosetyl-Al	Aliette 80 WG		
	hydroxid měďnatý	Champion 50 WP		
	oxichlorid měďnatý	Kuprikol 50, Cuprocaffaro Micro, Flowbrix, Kuprikol 250 SC, Curenox 50,		
	síran měďnatý zásaditý	Cuproxat SC	padlí chmelové	
	chinoxifen	IQ-Crystal		
	síra	Kumulus WG		
	tebukonazol	Lynx, Ornament 250 EW, Horizon 250 EW, Abilis Ultra		
	boskalid, pyraklostrobin,	Bellis		padlí chmelové, plíseň chmelová - sekundární infekce
	Pythium oligandrum M1	Polyversum		plíseň chmelová, houbové choroby kořenáčů (<i>Fusarium</i> spp., <i>Verticillium albo-</i> <i>atrum</i>)

4.1.2.2 Insekticidní a akaricidní přípravky povolené do aromatických a kořeninových rostlin

Tab. 10: Přípravky povolené do aromatických a kořeninových rostlin_insekticidy a akaricidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Kořeninové rostliny, koření	deltamethrin, thiaklopid	Decis AL, Calypso AL	saví škůdci, žraví škůdci
	pymetrozin	Plenum	mšice
	azadirachtin, azadirachtin A,	NeemAzal-T/S	savý hmyz (mimo plošnice), žravý hmyz, minující škůdci
Kmín kořený	deltamethrin	Decis Mega, Decis Protech	makadlovka kmínová, obaleči, klopušky
Kopr vonný	deltamethrin	Decis Mega, Decis Protech	makadlovka kmínová, obaleči, klopušky
	lambda-cyhalothrin	Karate se Zeon technologií 5 CS	makadlovka kmínová, obaleči
Pastinák	deltamethrin	Decis Mega, Decis Protech	makadlovka kmínová, obaleči, klopušky
	lambda-cyhalothrin	Karate se Zeon technologií 5 CS	makadlovka kmínová, obaleči
		Karis 10 CS	osenice
	dimethoát	Danadim Progress	pochmurnatka mrkvová
oxamyl	Vydate 10 G	hádátka	
Fenykl (na koření, řapíkový)	deltamethrin	Decis Mega, Decis Protech	makadlovka kmínová, obaleči, klopušky
	lambda-cyhalothrin	Karate se Zeon technologií 5 CS	makadlovka kmínová, obaleči
	Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki,	Lepinox Plus	blýskavka červivcová, černopáska bavlníková, makadlovka <i>Tuta absoluta</i> , zápředníček polní
Bazalka	Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki,	Lepinox Plus	blýskavka červivcová, černopáska bavlníková, makadlovka <i>Tuta absoluta</i> , zápředníček polní
Kardamon	Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki,	Lepinox Plus	blýskavka červivcová, černopáska bavlníková, makadlovka <i>Tuta absoluta</i> , zápředníček polní

Tab. 11: Přípravky povolené do aromatických a kořeninových rostlin_insekticidy a akaricidy

Chmel	abamektin	Vertimec 1.8 EC, Vargas, Safran	sviluška chmelová
	acechinocyl	Kanemite 15 SC	
	bifenazát	Acramite 480 SC	
	fenproxymát	Ortus 5 SC	
	hexythiazox	Nissorun 10 WP	
	acetamiprid	Gazelle, Mospilan 20 SP	mšice chmelová
	flonikamid	Teppeki	
	imidaklopid	Warrant 700 WG, Confidor 200 OD	
	pymetrozin	Plenum	
	spirotetramat	Movento 150 OD	
	thiamethoxam	Actara 25 WG	šedavka luční, drátovci, lalokonosec libečkový, dřepčík chmelový
lambda-cyhalothrin	Karate se Zeon technologií 5 CS	klopušky	
Hořčice bílá	chlorpyrifos, chlorpyrifos-methyl, Lambda-cyhalothrin,	Dursban Delta, Reldan 22, Pyrinex M22, Karate se Zeon technologií 5 CS	blýskáček řepkový
	deltamethrin	Poleci, Decis Mega, Decis Protech	dřepčíci, blýskáček řepkový, krytonosec řepkový, krytonosec čtyřzubý, krytonosec šešulový, bejломorka kapustová
	zeta-cypermethrin	Fury 10 EW	blýskáček řepkový, krytonosec řepkový, krytonosec čtyřzubý
	thiaklopid,	Calypso 480 SC	blýskáček řepkový, krytonosec řepkový, krytonosec čtyřzubý, krytonosec šešulový, bejломorka kapustová
	alfa-cypermethrin	Vaztak Active, Alfametrin ME,	blýskáček řepkový, krytonosec řepkový, krytonosec čtyřzubý, pilatka řepková
	gamma-cyhalothrin	Rapid, Nexide	blýskáček řepkový, dřepčíci rodu <i>Phyllotreta</i> , dřepčík olejkový, pilatka řepková
Tabák virginský	pirimikarb	Pirimor 50 WG	mšice

4.1.2.3 Herbicidní přípravky povolené do aromatických a kořeninových rostlin

Tab. 12: Přípravky povolené do aromatických a kořeninových rostlin_ herbicidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Chmel	fluazifop-P-butyl,	Fusilade Forte 150 EC	pýr plazivý, plevele lipnicovité jednoleté
	dikvát	Desiq, Diqua, Maxima	plevele
Kmín kořený	fluroxypyr	Starane 250 EC, Tomigan 250 EC	svízel přítula, plevele dvouděložné,
	aklonifen, MCPB, linuron	Bandur , Butoxone 400, Ipiron 45 SC, Afalon 45 SC	plevele dvouděložné jednoleté
	chizalofof-P-ethyl, chizalofof-P-tefuryl	Targa Super 5 EC, Gramin, Pantera QT	pýr plazivý, plevele lipnicovité jednoleté
	pendimethalin	Stomp 330 E	plevele jednoděložné jednoleté
Koriandr setý	aklonifen	Bandur	chundelka metlice, psárka polní, lipnice roční, plevele dvouděložné jednoleté
	pendimethalin, linuron	Stomp 400 SC , Afalon 45 SC	plevele
Anýz vonný	linuron	Afalon 45 SC	plevele
Kopr vonný	aklonifen	Bandur	chundelka metlice, psárka polní, lipnice roční, plevele dvouděložné jednoleté
	linuron	Datura	plevele dvouděložné jednoleté
Pastinák	aklonifen	Bandur	psárka polní, lipnice roční, plevele dvouděložné jednoleté
	linuron	Datura	plevele dvouděložné jednoleté
Fenykl (na koření, plodový, řapíkový, množitelské porosty)	aklonifen	Bandur	chundelka metlice, psárka polní, lipnice roční, plevele dvouděložné jednoleté
	pendimethalin	Stomp 400 SC	plevele
	linuron	Afalon 45 SC, Ipiron 45 SC, Nuflon	plevele dvouděložné jednoleté

Tab. 13: Přípravky povolené do aromatických a kořeninových rostlin_herbicidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Petržel naťová	aklonifen	Bandur	chundelka metlice, psárka polní, lipnice roční, plevele dvouděložné jednoleté
Pažitka	fluroxypyr	Starane 250 EC, Tomigan 250 EC	svízel přítula, plevele dvouděložné
Hořčice bílá	fluazifop-P-butyl	Fusilade Forte 150 EC	pýr plazivý
	klopyralid, pikloram	Galera	plevele dvouděložné
	metazachlor	Butisan 400 SC, Butisan FN, Rapsan 400 SC, Bantux	plevele jednoděložné, plevele dvouděložné
	chinmerak, metazachlor	Butisan Star, Rapsan Plus	plevele dvouděložné, plevele lipnicovité jednoleté
	chizalofop-P-tefuryl,	Pantera QT	plevele lipnicovité jednoleté, pýr plazivý
Hořčice sareptská	chinmerak, metazachlor	Butisan Star	plevele dvouděložné, plevele lipnicovité jednoleté
	klopyralid, pikloram	Galera	plevele dvouděložné
	propachizafop	Agil 100 EC	pýr plazivý, plevele lipnicovité jednoleté
Tabák virginský	napropamid	Devrinol 45 F, Colzamid	plevele dvouděložné
	pendimethalin	Stomp 400 SC, Sharpen 33 EC, Sharpen 40 SC, Stomp 330 E	plevele jednoděložné jednoleté, plevele dvouděložné jednoleté
Pískavice řecké seno	imazamox, pendimethalin	Escort Nový	plevele jednoděložné jednoleté, plevele dvouděložné jednoleté
	bentazon	Basagran	plevele dvouděložné, heřmánek, rmen
	propachizafop	Agil 100 EC	plevele lipnicovité jednoleté, pýr plazivý a vytrvalé trávy
Světlice barvířská	prosulfokarb	Boxer	plevele dvouděložné jednoleté
	ethofumesát	Stemat Super	plevele dvouděložné, plevele lipnicovité
	pendimethalin	Stomp 400 SC	plevele
	chizalofop-P-ethyl	Targa Super 5 EC	plevele lipnicovité jednoleté, pýr plazivý
	linuron	Afalon 45 SC	plevele

4.1.2.4 Moluskocidní přípravky povolené do aromatických a kořeninových rostlin

Tab. 14: Přípravky povolené do léčivých, aromatických a kořeninových rostlin_moluskocidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Účel
Kořeninové rostliny	metaldehyd	Metarex Inov, Clartex Neo	slimáci, plzáci, hlemýžďovití
Chmel	fosforečnan železitý	SLUXX HP	slimáci, plzáci

4.1.2.5 Desikanty povolené do aromatických a kořeninových rostlin

Tab. 15: Přípravky povolené do kořeninových a aromatických rostlin_desikanty

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Účel
Chmel	dikvát	Desiq, Dessicash 20% SL, Diqua, Maxima	defoliace spodních listových pater, ničení výhonů

4.1.2.6 Regulátory růstu povolené do aromatických a kořeninových rostlin

Tab. 16: Přípravky povolené do léčivých, aromatických a kořeninových rostlin_regulátory růstu

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Účel
Hořčice bílá	prothiokonazol, tebukonazol,	Tilmor	regulace růstu
Tabák virginský	pendimethalin	Stomp 400 SC, Sharpen 33 EC, Sharpen 40 SC, Stomp 330 E	inhibice bočních výhonů

4.1.2.7 Biopreparáty povolené do léčivých, aromatických a kořeninových rostlin

Tab. 17: Přípravky povolené do léčivých, aromatických a kořeninových rostlin_biopreparáty

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Účel
Léčivé a aromatické rostliny	Coniothyrium minitans (strain CON/M/91-08),	Contans WG	hlízenka obecná
Kořeninové rostliny, koření	Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki,	Lepinox Plus	blýskavka červivcová, černopáska bavlníková, makadlovka <i>Tuta absoluta</i> , zápředníček polní
Chmel	Pythium oligandrum M1	Polyversum	plíseň chmelová, houbové choroby kořenáčů (<i>Fusarium</i> spp., <i>Verticillium albo-atrum</i>)
	Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki,	Lepinox Plus	zavíječ kukuřičný
Fenykl (na koření), bazalka, kardamon	Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki,	Lepinox Plus	blýskavka červivcová, černopáska bavlníková, makadlovka <i>Tuta absoluta</i> , zápředníček polní
Hořčice bílá	Coniothyrium minitans (strain CON/M/91-08),	Contans WG	hlízenka obecná
Tabák virginský	Coniothyrium minitans (strain CON/M/91-08),	Contans WG	hlízenka obecná

4.1.3 Menšinová použití povolená v LAKR

Tab. 18: Počty vydaných nařízení (rozhodnutí) o rozšíření povolení na menšinová použití v LAKR v letech 2005 - 2015

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
8	-	-	1	3	-	2	9	8	10	3

Z Tab. 18 je patrný nárůst vydaných nařízení v letech 2012-2014.

4.2 Podněty k rozšíření povolení na menšinová použití v LAKR

4.2.1 Léčivé rostliny

Tab. 19: Seznam přípravků do léčivých rostlin, u nichž byl podán podnět k rozšíření povolení na menšinová použití v období srpen 2013 - květen 2015_fungicidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Ostropestřec mariánský	dimethomorf, mancozeb	Acrobat MZ WG	plíseň šedá, alternáriová skvrnitost, houby rodu <i>Fusarium</i>
	azoxystrobin, cyprokonazol,	Amistar Xtra	houbové choroby
	epoxykonazol, fenpropimorf, metrafenon,	Capalo	plíseň šedá, alternáriová skvrnitost, houby rodu <i>Fusarium</i>
	boskalid, pyraklostrobin	Signum	padlí miříkovitých, suchá skvrnitost listů mrkve
Ostružiník	azoxystrobin	Ortiva	antraknóza, plíseň šedá, rez maliníková, padlí
	difenokonazol	Score 250 EC	Odumírání maliníku, rez maliníková
Bez černý	oxichlorid mědi	Flowbrix	houbové choroby
	hydroxid měďnatý	Kocide 2000	

Tab. 20: Seznam přípravků do léčivých rostlin, u nichž byl podán podnět k rozšíření povolení na menšinová použití v období srpen 2013 - květen 2015_insekticidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Ostružiník	bifenazát	Floramite 240 SC	svilušky
	tebufenpyrad	Masai	svilušky, vlnovník maliníkový
	spinosad	SpinTor	malinovník plstnatý, třásněnky, mšice, květopas
Sléz přeslenitý	thiacloprid	Biscaya 240 OD	mšice maková
Bez černý	azadirachtin	NEEM-AZAL T/S	saví a žraví škůdci

Tab. 21: Seznam přípravků do léčivých rostlin, u nichž byl podán podnět k rozšíření povolení na menšinová použití v období srpen 2013 - květen 2015_ herbicidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Ostropestřec mariánský	linuron	Afalon 45 SC	plevele dvouděložné jednoleté
	ethofumesate, desmedipham, phenmedipham, lenacil	Betanal maxxPro	plevele dvouděložné jednoleté
	thifensulfuron-methyl	Refine 50 SX	plevele dvouděložné
	pendimethalin	Stomp 400 SC	plevele
	pendimethalin	Stomp 330 E	plevele jednoděložné jednoleté, plevele dvouděložné jednoleté
	pethoxamid	Successor	plevele jednoděložné jednoleté, plevele dvouděložné jednoleté
	dimethachlor	Teridox 500 EC	plevele jednoděložné, plevle dvouděložné
	fluazifop-P-butyl	Fusilade Forte 150 EC	plevele lipnicovité jednoleté - oves hluchý, ježatka kuří noha
Ostružiník	glufosinate amonium	Basta 15	plevele
	fluazifop-P-butyl	Fusilade Forte 150 EC	plevele lipnicovité jednoleté
	dimethenamid	Outlook	plevele jednoděložné jednoleté, plevele dvouděložné
	pendimethalin	Stomp Aqua	jednoleté dvouděložné plevle mimo svízel přitula
Pelyněk	fluazifop-P-butyl	Fusilade Forte 150 EC	plevele lipnicovité jednoleté
Třapatka	fluazifop-P-butyl	Fusilade Forte 150 EC	plevele lipnicovité jednoleté

Tab. 22: Seznam přípravků do léčivých rostlin, u nichž byl podán podnět k rozšíření povolení na menšinová použití v období srpen 2013 - květen 2015_desikace

Plodina	Typ přípravku	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Ostropěstřec mariánský	DS	diquat-dibromide	Reglone	desikace
Sléz přeslenitý	DS	diquat-dibromide	Reglone	desikace

4.2.2 Aromatické a kořeninové rostliny

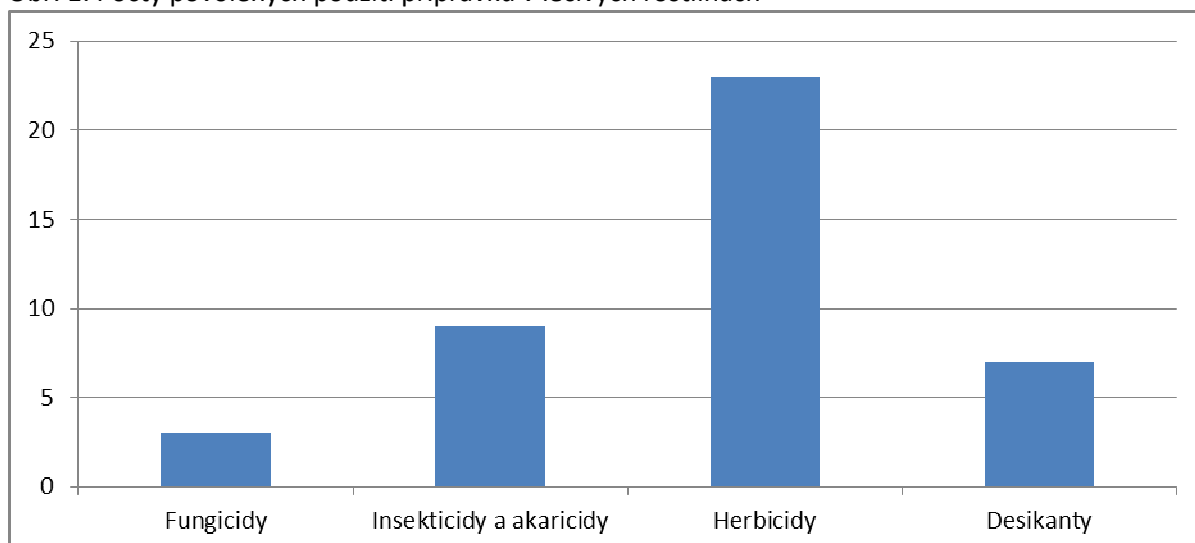
Tab. 23: Seznam přípravků do aromatických a kořeninových rostlin, u nichž byl podán podnět k rozšíření povolení na menšinová použití v období srpen 2013 - květen 2015_herbicidy

Plodina	Účinná látka	Přípravek	Škodlivý organismus
Světlice barvířská	aklonifen	Bandur	plevele jednoděložné jednoleté, plevele dvouděložné
	dimethenamid	Outlook	plevele jednoděložné jednoleté, plevele dvouděložné

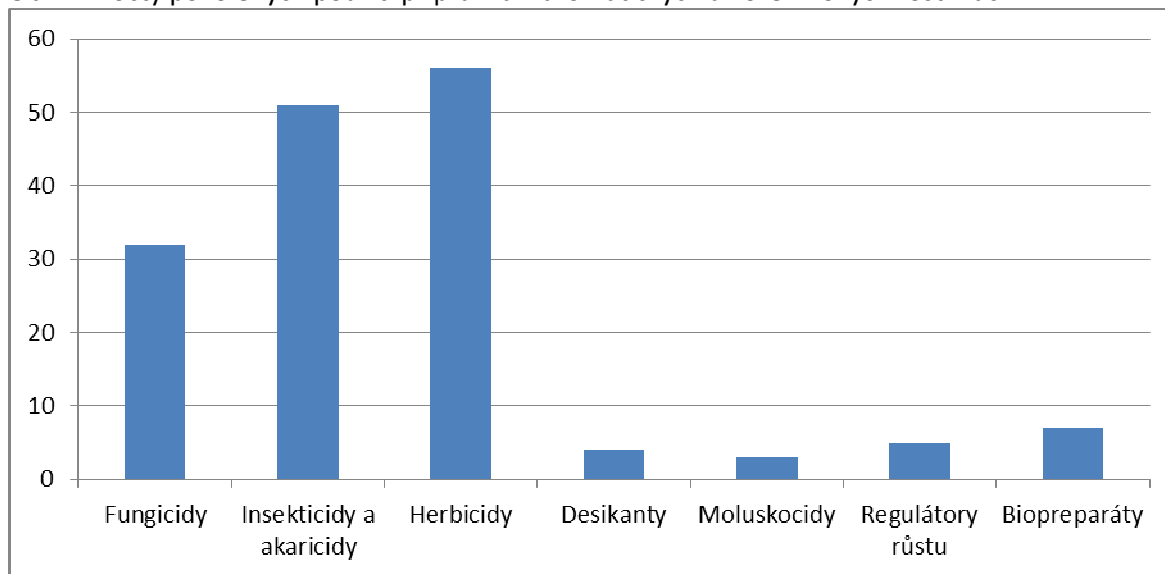
4.3 Shrnutí výsledků monitoringu menšinových použití v LAKR

Pro ochranu léčivých, aromatických a kořeninových rostlin je v České republice od roku 2005 povoleno celkem 200 použití přípravků na ochranu rostlin (Tab. 4 – 17). 42 použití je povoleno v léčivých rostlinách viz Obr. 1 a 158 použití je povoleno v aromatických a kořeninových rostlinách viz Obr 2.

Obr. 1: Počty povolených použití přípravků v léčivých rostlinách



Obr. 2: Počty povolených použití přípravků v aromatických a kořeninových rostlinách



Nejpočetněji jsou zastoupeny herbicidy v obou skupinách rostlin a dále insekticidy s akaricidy a fungicidy v aromatických a kořeninových rostlinách.

Ve 44 případech podán podnět na rozšíření povolení na menšinová použití (viz červeně označené přípravky v Tab. 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13 a 16). V ostatních případech jsou tato použití součástí rozhodnutí o povolení přípravku na ochranu rostlin a žádal o ně držitel povolení k přípravku.

V letech 2012-2014 došlo k nárůstu vydaných nařízení (viz Tab. 18). Tato situace souvisí s uplatňováním Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) [č. 1107/2009](#) od 14.6.2011, které umožnilo bezplatně podávat podněty k rozšíření povolení na menšinová použití.

V období od srpna 2013 do května 2015 bylo podáno celkem 31 podnětů pro rozšíření povolení na menšinová použití v LAKR viz Tab. 19 - 23.

Nejvíce podnětů bylo podáno na ochranu ostropestřece mariánského, což odpovídá uvedenému tvrzení Situační a výhledové zprávy, že dochází k výraznému zvýšení zájmu o ostropestřec ze strany zpracovatelů a tedy i zvýšení zájmu o jeho ochranu proti škodlivým organismům.

Dále byly podány podněty na ochranu ostružiníku, bezu černého, slézu přeslenitého, pelyňku, třapatky a světlice barvířské. Větší množství podnětů se tedy týká ochrany léčivých rostlin, což může souviset s větším pokrytím přípravky u aromatických a kořeninových rostlin viz Obr. 1 a Obr 2.

Nejčastějšími autory podnětu jsou Výzkumný ústav pícninářský, Zelinářská unie Čech a Moravy, Výzkumný ústav olejnin, ale výjimkou nejsou ani pěstitelé LAKR.

5 ZÁVĚR

Zpracování závěrečné práce bylo směřováno na zjištění možností ochrany léčivých, aromatických a kořeninových rostlin. Druhová skladba této skupiny je velmi rozmanitá a ne všechny rostliny jsou v současnosti pokryty. V praktické části je zpracován přehled povolených použití přípravků povolených v LAKR. Zájem držitelů povolení k přípravkům o menšinová použití v LAKR se snižuje, proto se zvyšuje význam drobných pěstitelů, pěstitelských svazů, ale i ÚKZÚZ při sledování potřebných použití a zajišťování ochrany v plodinách minoritního charakteru.

6 ZDROJE

KŘÍKAVA, J. *Speciální rostliny (Pěstování kořeninových, léčivých a aromatických rostlin)*. Vysoká škola zemědělská v Brně, 1993, 1. Vydání, 134 s. ISBN 80-7157-084-2

ZIMOLKA, J., a kol. *Speciální produkce rostlinná – rostlinná výroba (Polní a zahradní plodiny, základy pícninářství)*. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2000, 1. vydání, 245 s. ISBN 80-7157-451-1

Situační a výhledová zpráva - Léčivé, aromatické a kořeninové rostliny - 12/2012

Webové stránky eAgri

Webové stránky ÚKZÚZ

<https://isap.vlada.cz/dul/zavaznet.NSF/641ce013e116e9ef80256db8004c0a08/0351c70e8e7f29e802568c60028410b?OpenDocument>

7 PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Vzor návrhu na rozšíření povolení na menšinová použití přípravku na ochranu rostlin na podnět

NÁVRH NA ROZŠÍŘENÍ POVOLENÍ NA MENŠINOVÁ POUŽITÍ PŘÍPRAVKU NA OCHRANU ROSTLIN (článek 51 nařízení ve spojení s ust. § 32 zákona)

1.

1.1. Obchodní název přípravku:

1.2. Formulační typ:

1.3. Název a obsah účinných látek nebo účinných organismů:

1.4. Navrhované použití přípravku pro ČR:

INDIKACE 1

Název plodiny nebo Skupiny plodin nebo Objektu mimo plodinu:

k vyplnění lze využít Seznamy pojmů

Umístění plodiny (místo použití):

k vyplnění lze využít Seznamy pojmů

Určení sklizně:

k vyplnění lze využít Seznamy pojmů

Uživatel:

Škodlivý organismus (ŠO) / Účel použití:

(název ŠO a růstové fáze ŠO při aplikaci - např. plevel - BBCH)

Typ (y) ošetření:

k vyplnění lze využít Seznamy pojmů

Způsob (y) ošetření:

(postřik, rosení, moření, fumigace, speciální technika atd.) – uvést zda bude použit pozemní postřikovač/rošič a/nebo ruční zádový postřikovač/rošič

Termín ošetření plodiny a jeho limity v indikaci (od-do):

(růstová fáze plodiny, BBCH nebo slovně od - do, období [preemergentně / postemergentně]; intenzita napadení atd.)

Maximální množství vysévaného namořeného osiva (sadby) v kg/ha:

Rozmezí dávkování přípravku:

Maximální dávka přípravku při aplikaci:

Odstupňování dávek přípravku podle

(jiná dávka než maximální podle vývoj. fází ŠO a/nebo plodiny, půdy, výšky plodiny atp.)

Maximální dávka přípravku za sezónu celkem:

(maximální dávka při aplikaci násobeno maximálním počtem aplikací za sezónu)

Maximální počet aplikací přípravku za sezónu celkem:

Minimální a maximální dávka vody:

Interval (ve dnech) mezi ošetřeními:

Biologická ochranná lhůta:

(pokud je v dané indikaci delší než toxikologická OL pro plodinu)

INDIKACE 2

postupovat stejně jako u **INDIKACE 1**

INDIKACE 3

postupovat stejně jako u **INDIKACE 1**

SUMÁŘ PLODIN / SITUACÍ

PLODINA 1

Název plodiny *nebo* Skupiny plodin *nebo* Objektu mimo plodinu:

Termín ošetření plodiny a jeho limity v indikaci (od-do):

Maximální dávka přípravku na plodinu celkem:

Maximální požadovaná dávka jednorázová v plodině:

Maximální počet aplikací přípravku na plodinu celkem:

Minimální a maximální dávka vody jednorázová v plodině:

Interval (ve dnech) mezi ošetřeními:

PLODINA 2 (P. 2.)

postupovat stejně jako u **PLODINA 1**

PLODINA 3 (P. 3.)

postupovat stejně jako u **PLODINA 1**

DALŠÍ INFORMACE týkající se použití přípravku:

Upozornění k rezistenci:

Upozornění k integrované produkci:

Ostatní poznámky:

Ostatní limity:

1.5. Seznam příloh, které SRS požaduje předložit:

ANO / NE

- | | | |
|--------|---|--------------------------|
| 1.5.1. | odůvodnění, kterým žadatel dokládá, že povolení přípravku na požadované použití je ve veřejném zájmu (viz kritéria uvedená v § 38 odst. 1 písm. b zákona) | <input type="checkbox"/> |
|--------|---|--------------------------|

Podpis navrhovatele:

Datum vyhotovení:



ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

Útvar: ODBOR PŘÍPRAVKŮ NA OCHRANU ROSTLIN

Adresa: Zemědělská 1a, 613 00 Brno

Sp.zn:

Vyřizuje:

Č.j.:

Tel.:

Datum:

E-mail:

Nařízení Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského o rozšíření povolení na menšinová použití

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (dále jen „ÚKZÚZ“) jako správní úřad podle § 72 odst. 1 písm. e) zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), tímto

povoluje

podle čl. 51 odst. 2 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 („dále jen „nařízení EP“)

rozšíření povolení na menšinová použití

přípravku reg. č.

následujícím způsobem:

Čl. 1

1) Rozsah použití přípravku:

1) Plodina, oblast použití	2) Škodlivý organismus, jiný účel použití	Dávkování, mísitelnost	OL	Poznámka 1) k plodině 2) k ŠO 3) k OL	4) Pozn. k dávkování 5) Umístění 6) Určení sklizně

Plodina, oblast použití	Dávka vody	Způsob aplikace	Max. počet aplikací v plodině	Interval mezi aplikacemi

Tabulka ochranných vzdáleností stanovených s ohledem na ochranu necílových organismů

Název přípravku	bez redukce	tryska 50 %	tryska 75 %	tryska 90 %
Ochranná vzdálenost od povrchové vody s ohledem na ochranu vodních organismů [m]				
<i>Plodina</i>				
Ochranná vzdálenost od okraje ošetřovaného pozemku s ohledem na ochranu necílových rostlin [m]				
<i>Plodina</i>				

2) Označení přípravku podle nařízení Komise (EU) č. 547/2011:

Standardní věty udávající bezpečnostní opatření pro ochranu lidského zdraví, zdraví zvířat nebo životního prostředí, uvedené v příloze III nařízení Komise (EU) č. 547/2011:

i. Obecná ustanovení

ii. Bezpečnostní opatření týkající se životního prostředí

3) Další omezení dle § 34 odst. 1 zákona č. 326/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

4) Přípravek může být používán pouze profesionálním uživatelem dle ust. § 2 odst. 2 písm. h) zákona č. 326/2004 Sb., v platném znění.

Čl. 2

ÚKZÚZ v rámci rozšíření povolení přípravku a menšinová použití není ve smyslu čl. 51 odst. 5 nařízení EP odpovědná za rizika spojená s nedostatečnou účinností přípravku nebo jeho případnou fytotoxicitou. Ve smyslu předmětného ustanovení nese tato rizika výlučně osoba používající přípravek.

Toto nařízení ÚKZÚZ o rozšíření povolení na menšinová použití podle čl. 51 odst. 2 nařízení EP nabývá platnosti a účinnosti dnem jeho vyhlášení, za den jeho vyhlášení se považuje den jeho vyvěšení na úřední desce Ministerstva zemědělství.

Doba platnosti nařízení se stanovuje na dobu shodnou s dobou platnosti povolení přípravku (reg. č.).

Ing. Pavel Minář, Ph.D.
ředitel odboru POR

datum vyvěšení na úřední desce ÚKZÚZ:

datum vyvěšení na úřední desce MZe:

datum snětí z úřední desky ÚKZÚZ:

datum snětí z úřední desky MZe: