



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ
Česká republika

www.upv.gov.cz

Užitné vzory a patenty v zemědělských a biologických oborech

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
Ing. Marie Kleinová, Dr.
mkleinova@upv.gov.cz



Obsah přednášky

- Statistika přihlášek VÚRV
 - Užitný vzor vs patent
 - Podmínky patentovatelnosti a zápisné způsobilosti
 - Co lze / nelze chránit užitným vzorem
 - Primery a sondy – požadavky, příklady
 - Odkazy na volně přístupné databáze
-

Počty přihlášek VÚRV za posledních 8 let

Rok	počet podaných přihlášek		z toho počet udělených/zapsaných		negativně ukončené		dosud v řízení	
	PV	PUV	patentů	UV	PV	PUV	PV	PUV
2015	3	16	2	16	1	0	0	0
2016	2	22	2	20	0	2	0	0
2017	1	17	1	14	0	3	0	0
2018	1	17	1	16	0	1	0	0
2019	2	12	1	12	1	0	0	0
2020	4	23	4	23	0	0	0	0
2021	2	21	0	21	0	0	2	0
2022*	0	19	0	11	0	0	0	8

*) 1.1.2022 až 1.11.2022

Hlavní rozdíly mezi užitným vzorem a patentem

Užitné vzory

- **nelze** chránit **biologické reprodukční materiály** vč. prům. produkčních mikroorganismů
- **nelze** chránit **způsoby** výroby nebo pracovní činnosti, a také **použití**
- platnost až 10 let

Patenty

- úplný průzkum - rešerše



posuzuje se

NOVOST

VYNÁLEZECKÁ ČINNOST

- platnost až 20 let

Právní úprava ochrany vynálezů a technických řešení v ČR

- „**Patentový zákon**“ č. 527/1990 Sb., o vynálezech a zlepšovacích návrzích, v platném znění
- **Zákon o ochraně biotechnologických vynálezů** č. 206/2000 Sb.
- **Zákon o užitných vzorech** č. 478/1992 Sb.
- **Vyhláška č. 550/1990 Sb.** o řízení ve věcech vynálezů a průmyslových vzorů, v platném znění
- **Instrukce předsedy Úřadu průmyslového vlastnictví**, kterou se stanoví standard úpravy přihlášky vynálezu, žádosti o udělení dodatkového ochranného osvědčení pro léčiva a pro přípravky na ochranu rostlin, přihlášky užitného vzoru a překladu evropské patentové přihlášky a evropského patentu s účinky pro Českou republiku

Podmínky patentovatelnosti / zápisné způsobilosti

Patenty se udělují na **vynálezy**, které jsou **nové**, jsou výsledkem **vynálezecké činnosti** a jsou **průmyslově využitelné**.

§ 3 odst. 1 patentového zákona

Užitnými vzory lze chránit technická řešení, která jsou **nová**, přesahují rámec pouhé **odborné dovednosti** a jsou **průmyslově využitelná**.

§ 1 zákona č. 478/1992 Sb.

Patentovatelné vynálezy

**Lze předmět
chránit patentem?**



Ne

- Nejedná se o vynález
- Výluky z patentovatelnosti



Ano



**Podmínky
patentovatelnosti**

- Novost
- Vynálezecká činnost
- Průmyslová využitelnost

- Jasnost
- Podloženost popisem

Užitné vzory

Lze předmět
chránit užitným vzorem?

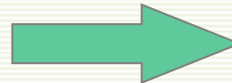


Ne

- Nejedná se o technická řešení
- Výluky – navíc **biologické re-produktivní** materiály a **způsoby**



Ano



Posuzovaná kritéria
před zápisem užitného
VZORU

- Průmyslová využitelnost
- Jasnost
- Podloženost popisem

Co je / není technické řešení?

Za technická řešení se podle zákona **nepovažují** zejména:

- a) objevy, vědecké teorie a matematické metody,
- b) pouhé vnější úpravy výrobků,
- c) plány, pravidla a způsoby vykonávání duševní činnosti,
- d) programy počítačů,
- e) pouhé uvedení informace.



Co nelze chránit užitným vzorem?

- a) technická řešení, která jsou v rozporu s obecnými zájmy, zejména se zásadami lidskosti a veřejné morálky,
- b) odrůdy rostlin a plemena zvířat, jakož i biologické reprodukční materiály,
- c) způsoby výroby nebo pracovní činnosti.

Ale lze chránit např.

- potravinářský výrobek, např. jogurt, který obsahuje kmen mikroorganismu X
- substrát pro kultivaci kmene X
- zařízení pro izolaci kmene X
- zařízení pro kultivaci kmene X, atd.

Novost technického řešení

- (1) Technické řešení je **nové**, není-li součástí **stavu techniky**.
- (2) **Stavem techniky** je vše, co bylo přede dnem, od něhož přísluší přihlašovatel užitného vzoru **právo přednosti** (§ 9), zveřejněno.
- (3) Stavem techniky **není** takové zveřejnění výsledků práce přihlašovatele nebo jeho právního předchůdce, ke kterému došlo v posledních šesti měsících před podáním přihlášky užitného vzoru.

Mohou být látky existující v přírodě považovány za nové?

Sekvence genu byla vždy přítomna v organismu,

```
1   atggccctgt ggatg'gcgcct cctgcccctg ctggcgcctgc tggccctctg gggacctgac
61  ccagccgcag cctttgtgaa ccaacacctg tgcggctcac acctggtgga agctctctac
121 ctagtgtgcg gggaacgagg cttcttctac acaccaaga cccgcgggga ggcagaggac
181 ctgcaggtgg ggcaggtgga gctgggcggg ggcctggtg caggcagcct gcagcccttg
241 gccctggagg ggtccctgca gaagcgtggc attgtggaac aatgctgtac cagcatctgc
301 tccctctacc agctggagaa ctactgcaac tag
```

dokud však nebyla **izolována**, nebyla známá.



Novost lze přiznat těm přírodním látkám, které byly **poprvé izolovány** nebo **připraveny technickým způsobem**, i když se již dříve vyskytly v přírodě.

Jasnost a průmyslová využitelnost technického řešení

V nárocích na ochranu musí být **jasně s stručně** vymezen předmět, který má být chráněn užitným vzorem

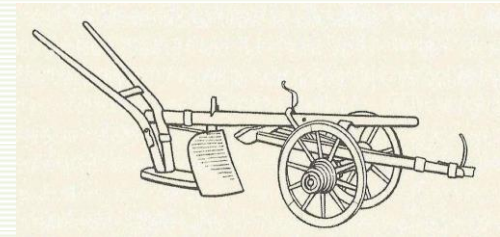
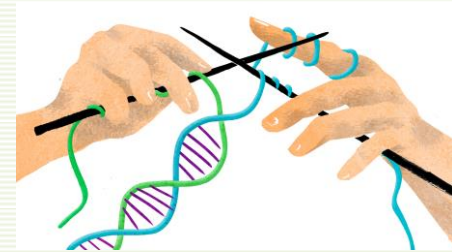
§ 8 odst. 3 písm. c) zákona č. 478/1992 Sb.

Technické řešení je **průmyslově využitelné**, jestliže může být **opakovaně využíváno** hospodářské činnosti.

§ 5 zákona č. 478/1992 Sb.

Příklady technických řešení v zemědělských a biologických oborech

- ❖ Proteiny, enzymy, peptidy
- ❖ Izolované DNA a RNA sekvence
- ❖ Primery, sondy a markery
- ❖ Monoklonální protilátky, vakcíny
- ❖ Mikročipy, diagnostické sady a kity
- ❖ Bioreaktory, kultivační média
- ❖ Herbicidy, pesticidy, insekticidy, ...
- ❖ Hnojiva, kompostovací směsi
- ❖ Zemědělské stroje a zařízení



Primery, sondy a markery

- Způsoby PCR detekce a/nebo amplifikace požadovaného fragmentu.
- Jednotlivé primery **nejsou** průmyslově využitelné.
 - ➔ Lze chránit **sady** nebo **sety** obsahující **kombinace** primerů a případně sond.
- Je třeba definovat pomocí **konkrétních** sekvencí nukleotidů.
- Musí být uvedeno, k čemu jsou **určeny**.
- Pro sekvence mající **více než 10** nukleotidů, je nutné přiložit sekvenční protokol v elektronické podobě ve formátu **.xml** dle standardu **WIPO ST.26**.

Primery, sondy, ... - požadavky na popis

Při řízení o **užitném vzoru** se před zápisem neposuzuje řešení s ohledem na stav techniky.



Je proto třeba dodat

- 1) **výkres** prokazující, že primery i sondy lze pro detekci genu použít, že jsou **průmyslově využitelné**,
- 2) **odkaz** na přístupové číslo příslušné sekvence v databázi (měl by být součástí popisu, **nikoliv v nárocích**, kde by způsobil **nejasnost**).

Primery, sondy, ... - příklad popisu

```
1 gaagtcgtaa caaggtagcc gtatcggaag gtgfcggctgg atcacctcct ttctaaggag
61 acacgaagct tgaatacag tttcaaagat tacttcggta atcgattgtc attctaggtc
121 gtacacattt ggttattatt attctgcatt gtttagtttt gaaaagcgaa ctaatttctt
181 atatctaata ctagacaaca gaattagtagc gtcgattggc tctatttgca aaaaagagtc
241 aatttaaaga ctaaataaac atgggggfcgt agctcagatg ggagagcacc tgccttgcaa
301 gcagggggfc aagagttcga ttctcttcgt ctccaccaa aaacaattta cgagacttta
361 tgttctttga aaactacaca gaagaaaaga aatgtaaact taattcgcca aaaggfcata
421 gatggfcga aagcatcaaa taaagcctct cagaaatgag agcgaattaa cgagcatttt
481 aggattcgat caaaagatct agacattaag agtatgaact atggcaaac aaagagagcc
541 gcaaggcaat cta
```

forward primer 5'-CTAGGTCGTACACATTTGG-3'

reverse primer* 5'-GCTCTCATTCTGAGAGG-3'

*v případě reverse primeru je svyznačena reverzně komplementární sekvence

Primery, sondy, ... - příklady nároků

- ❖ **Sada primerů a DNA sond pro stanovení** obsahu reaktivních proteinů u ovsa, vyznačující se tím, že se sestává z oligonukleotidů a DNA sond o specifické nukleotidové sekvenci: ... (výčet sekvencí) (CZ 35549 U1)
- ❖ **Reakční sada pro odlišení** odrůd konopí povolených k pěstování v ČR od dalších odrůd a variet, vyznačující se tím, že se sestává z primerů o složení
Fx 5'-ATGAATTGCTCAGCATTTTCC-3' (přímý) a
Rx 5'-ATGAATTGCTCAGCATTTTCC-3' (zpětný)
a z restriční endonukleázy *AccI*. (CZ 31641 U1)
- ❖ **Marker suchovzdornosti ječmene** vyznačující se tím, že sestává z primerů o specifické nukleotidové sekvenci:
DN7366_668F (SEQ ID NO: 1) CAGGGTCACACTGGGATGA
DN7366_985R (SEQ ID NO: 2) CCGAGA ACTCAGATATCACGA (CZ 36219 U1)

Volně přístupné patentové databáze

<https://isdv.upv.cz/webapp/!resdb.pta.frm>

<https://worldwide.espacenet.com>

<http://www.wipo.int/patentscope/en/>

<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>



Děkuji za pozornost

Ing. Marie Kleinová, Dr.
