

# Aktuální trendy ve zpracování půdy

Ing. Martin Mistr, Ph.D.



Výzkumný ústav meliorací  
a ochrany půdy, v.v.i.



Český  
hydrometeorologický  
ústav







**Výzkumný ústav meliorací  
a ochrany půdy, v.v.i.**



**Český  
hydrometeorologický  
ústav**





# Faktory ovlivňující erozi – USLE (Wischmeier, Smith 1978)

$$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

G ... průměrná dlouhodobá ztráta půdy [ $\text{t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ ]

R ... faktor erozní účinnosti přívalového deště

K ... faktor erodovatelnosti půdy

L, S ... topografický faktor, neboli faktor délky (L) a sklonu svahu (S)

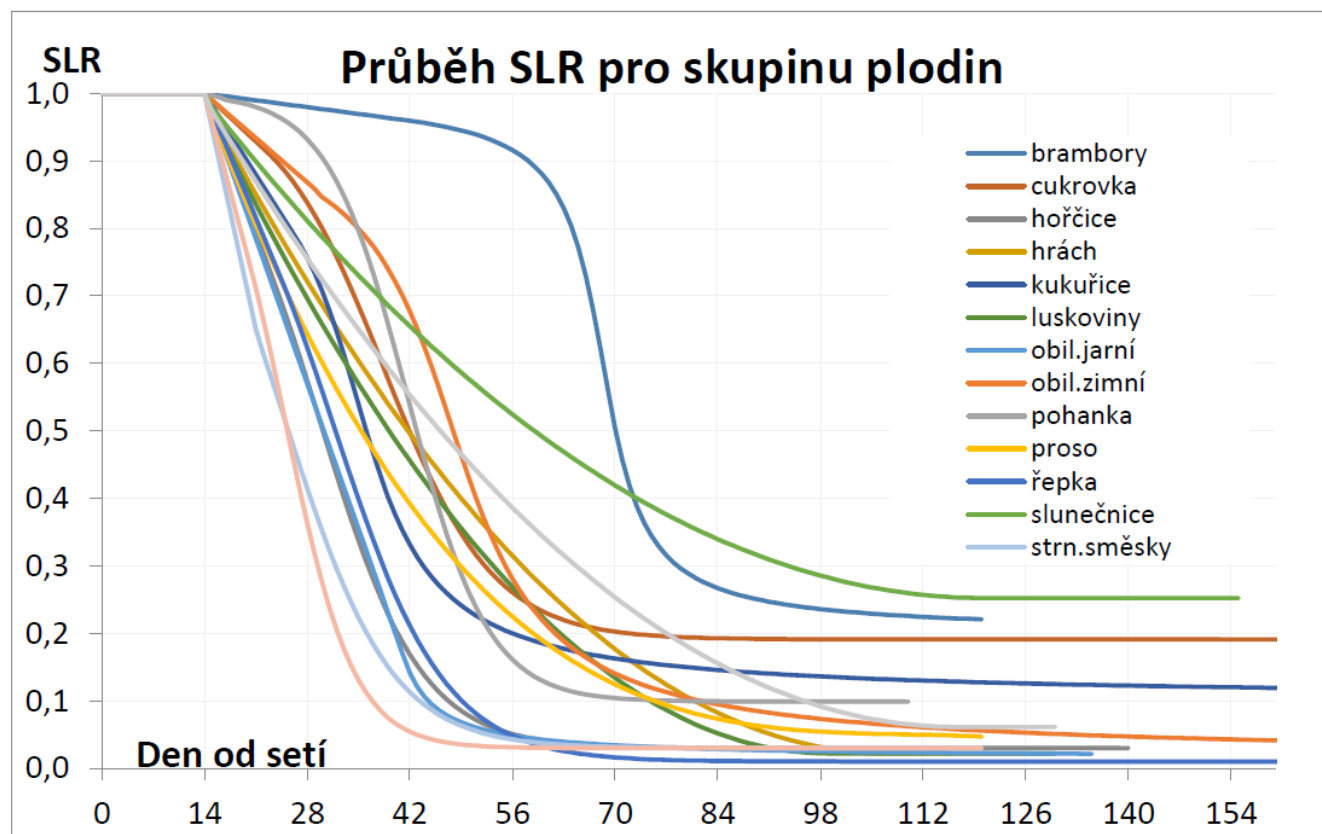
C ... faktor ochranného vlivu vegetačního pokryvu, vyjádřený v závislosti na vývoji vegetace a použité agrotechnice

P ... faktor účinnosti protierozních opatření

Rozložení  
srážek v roce

Měsíc	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
% R (2007) <sup>1)</sup>	0,5	10	23	32	27	7	0,5
% R (2012) <sup>2)</sup>	1	11	22	30	26	8	2
% R (ČHMU) 3)	1,1	13,2	25,3	30,4	21,1	6,6	1,9

Průběh Faktoru  
ochranného vlivu  
vegetace v době  
vegetace



# Bezorebné setí

půda je mělce  
kypřena  
radličkovými  
kypřiči nebo  
diskovými  
podmítači a v  
jedné agregaci  
je prováděno  
setí





# Setí/sázení do mulče

Ponechány na  
povrchu  
posklizňové  
zbytky pěstované  
předplodiny  
(obiloviny, řepka,  
kukuřice apod.),  
popř. meziploody  
(svazenka,  
hořčice,  
luskoobilná směs,  
ozimé žito apod.)



# Setí/sázení do ochranné plodiny

Přímé setí do  
přemrzlé  
meziploidy

Přímé setí do  
zkypřeného  
strniště





# Setí/sázení do ochranné plodiny

jako zdroj se využívá nadzemní biomasa meziplovin, a to nejčastěji ozimých (ozimé žito, jílek).





# Pásové zpracování půdy (Strip Till)

Pásky zpracované  
půdy o šířce cca  
25 cm

prokypření půdy  
až do hloubky 30  
cm

Pásky  
nezpracované  
půdy o šířce až 50  
cm

ponechání  
posklizňových  
zbytků na  
povrchu



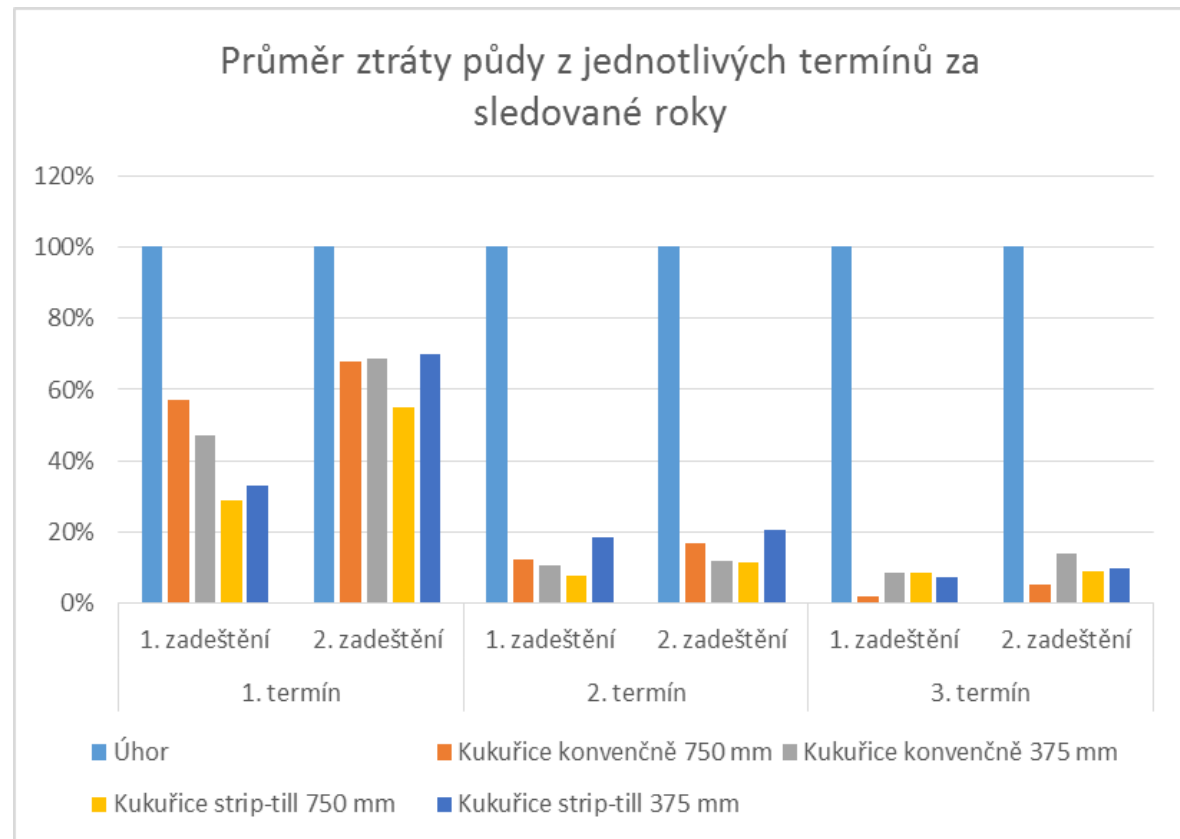
# Pásové zpracování půdy (Strip Till)

Pásové zpracované  
půdy o šířce cca  
25 cm

prokypření půdy  
až do hloubky 30  
cm

Pásové  
nezpracované  
půdy o šířce až 50  
cm

ponechání  
posklizňových  
zbytků na  
povrchu





# Zlepšení infiltrace vody do půdy

Podrývání

Prokypření do  
hloubky 35 cm  
a více

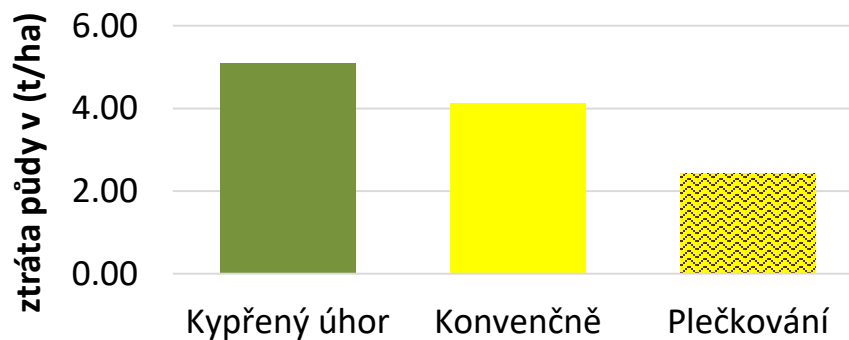


# Zlepšení infiltrace vody do půdy

## Plečkování



**Ztráty půdy 1. termín měření - druhé zadeštění**





# Důlkování a hrázkování u brambor



Vytvoření  
důlků a  
hrázek při  
sázení





# Mák s podpůrnou plodinou

Sdružení  
Vysokomýtské  
synklinály

Uzavřená skupina



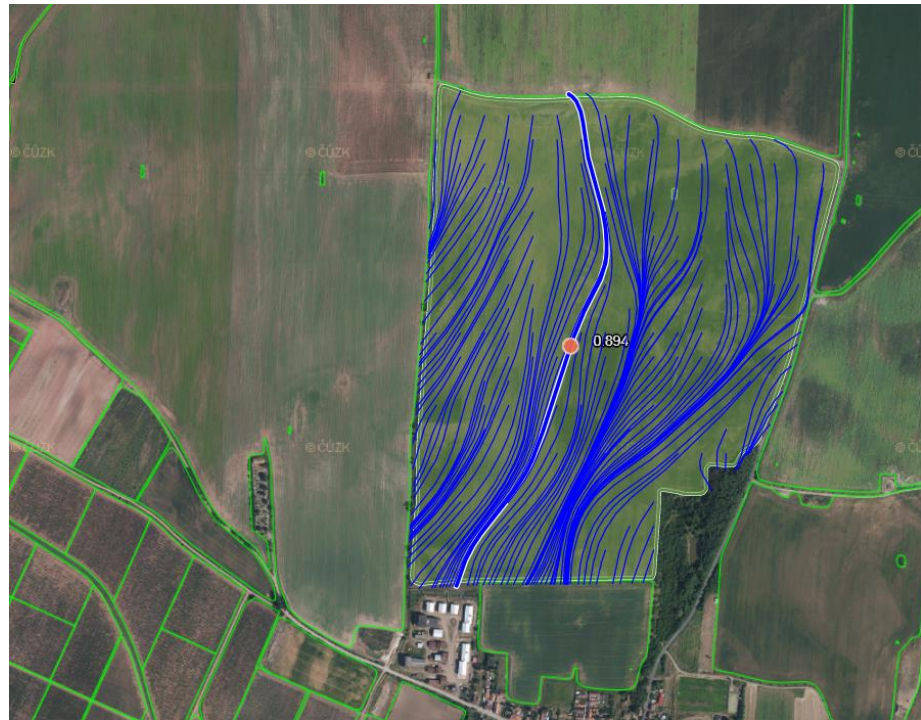


# Pokud agrotechnická opatření nestačí

Technická  
protierozní  
opatření

- Průleh
- Příkop
- Mez

CN:	76	Skupina plodin:	Ostatní obilniny, lusk	<input checked="" type="checkbox"/>	N-letost:	10-letá	<input type="checkbox"/>	Výpočet
<input type="checkbox"/>	ID	Délka linie	Prům. sklon	Optimalizace				
<input type="checkbox"/>	1 2294002	1115,09 m	3,45 %					
<input checked="" type="checkbox"/>	2 2293978	1106,75 m	4,64 %	Ano (1)				



Protierozní kalkulačka

# Shrnutí

- Díky preciznímu zemědělství (GPS) dostupné nové technologie
- Vyžadují komplexní přístup
  - Zpracování půdy
  - Hnojení, chemická ochrana
- Legislativa ani DZES nedokáže reagovat na rychlé změny
  - Účinné technologie nejsou uznatelné pro plnění podmínek Cross compliance



Ing. Martin Mistr, Ph.D.

mistr.martin@vumop.cz

**DĚKUJI ZA POZORNOST**



**Výzkumný ústav meliorací  
a ochrany půdy, v.v.i.**



**Český  
hydrometeorologický  
ústav**

