

ÚKZÚZ



Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

www.ukzuz.cz

Význam pícnin v osevních postupech pro úrodnost půdy

*Ing. Miroslav Florián, Ph.D.
ředitel Sekce zemědělských vstupů*



STRUKTURA PREZENTACE

- **I. ÚVOD – VLIV (VÍCELETÝCH) PÍCNIN NA PŮDU A JEJÍ URODNOST**
- **II. SOUČASNÝ STAV – ZASTOUPENÍ PÍCNIN**
- **III. RIZIKA ZE SOUČASNÉHO STAVU**
- **IV. VÝHLED DO BUDOUCNOSTI**



I. Úvod – vliv (víceletých) píceň na půdu

- mimořádně pozitivní vliv na bilanci organické hmoty – velké množství vysoce kvalitních posklizňových zbytků, velké množství kořenových exudátů, nárůst obsahu kvalitního humusu v půdě
- poskytují energii pro půdní život
- vázání atmosférického dusíku (motýlokvěte)
- recyklaci živin z hlubších vrstev půdy – větší „aktivní“ profil půdy
- ochrana před erozí (a obecně degradací) půdy
- obnovování půdní struktury a úrodnosti, významné oživení půdy



I. Úvod – vliv (víceletých) píceň na půdu

- lepší retence vody (a prostřednictvím org. látek v půdě také lepší odolnost půd/plodin k suchu)
- rozrušování utužených vrstev pomocí mohutné kořenové soustavy
- meziplodiny mohou absorbovat dusík, uvolní jej až za vegetace, čímž zabrání vyplavení (digestáty...)
- odplevelení, fytosanitární efekt, odbourávání organických polutantů
- zvyšování stability a odolnosti půdy k neg. vlivům

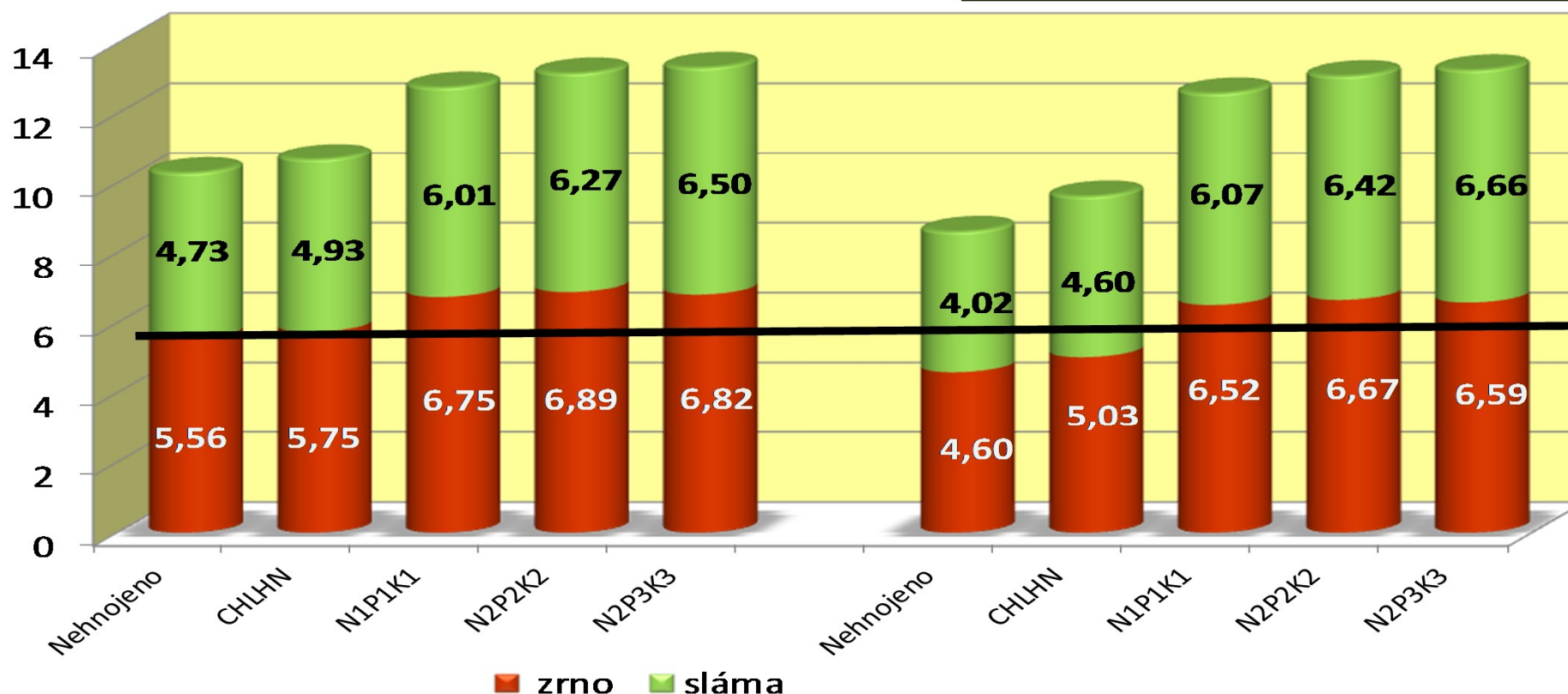
→ vynikající a prakticky
nenahraditelná předplodinová
hodnota!!!



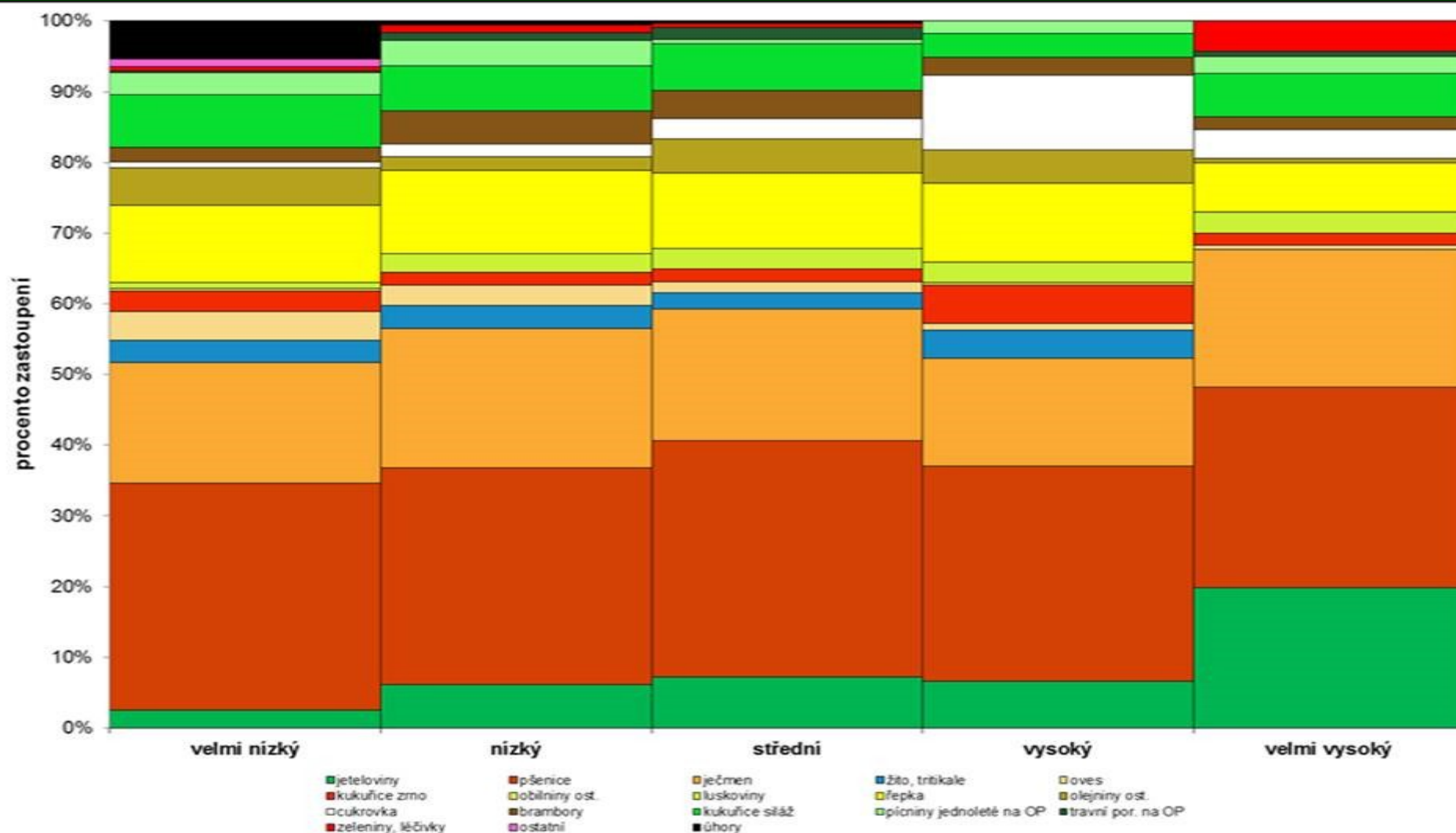
I. Vliv zařazení jetelovin v OP – výrobnost (dlouhodobý stacionární výživářský pokus ÚKZÚZ od roku 1971)

po jetelovině

po bramborách hnojených
minerálně a hnojem 40 t/ha



I. Vliv zařazení jetelovin v OP – výrobnost (BMP)



II. Zastoupení různých plodin na půdě

(data: ČSÚ)

Rok	Osevní plocha celkem	z toho												
		Obiloviny celkem	z toho					Luskoviny		Brambory celkem	Cukrovk a technick á	Řepka	Len	Pícniny na orné půdě
			pšenice	žito ¹⁾	ječmen	oves ²⁾	kukuřic e zrno	celkem	z toho: jedlé ³⁾					
1989	3 278 264	1 669 850	828 991	134 054	552 524	88 018	47 723	58 904	38 714	115 446	127 124	102 376	21 413	1 079 407
1990	3 270 963	1 652 169	823 063	124 383	552 490	78 384	44 941	56 623	35 532	109 664	118 813	105 102	21 425	1 099 907
1995	3 104 249	1 581 341	831 992	79 377	560 218	60 112	27 315	60 671	52 801	78 045	93 654	252 285	10 626	872 494
2000	3 020 564	1 647 507	972 711	44 178	496 382	50 950	39 317	40 587	34 643	69 236	61 574	325 338	8 484	725 252
2005	2 657 881	1 593 487	820 440	46 903	521 527	51 667	79 981	39 260	29 124	36 072	65 570	267 160	11 835	491 881
2010	2 495 859	1 459 505	833 577	30 249	388 925	52 278	99 945	31 318	24 391	27 079	56 388	368 824	4 107	406 450
2011	2 488 141	1 468 129	863 132	24 985	372 780	45 236	109 651	22 316	17 189	26 450	58 328	373 386	2 475	423 050
2012	2 480 655	1 444 668	815 381	30 557	382 330	50 770	109 565	20 177	15 068	23 652	61 161	401 319	1 683	436 482

II. Zastoupení (víceletých) pícnin na půdě

(data: ČSÚ)

Tab. 3 Osevní plochy pícnin

	2012 (ha)	2011 (ha)	2002 (ha)	Struktura 2012 (%)	Struktura 2011 (%)	Struktura 2002 (%)	Index 2012/ 2011 (%)	Index 2012/ 2002 (%)
Plodiny sklizené na zeleno	436 482	423 050	527 458	100,0	100,0	100,0	103,2	82,8
Jednoleté pícniny	263 159	243 201	268 741	60,3	57,5	51,0	108,2	97,9
Obiloviny na zeleno	230 830	211 078	.	52,9	49,9	x	109,4	x
Kukuřice na zeleno a siláž	214 876	197 579	218 696	49,2	46,7	41,5	108,8	98,3
Jednoleté luskoviny na zeleno ¹⁾	11 128	12 034	.	2,5	2,8	x	92,5	x
Ostatní jednoleté pl. na zel.	21 201	20 089	50 044	4,9	4,7	9,5	105,5	42,4
Víceleté pícniny	173 323	179 849	258 717	39,7	42,5	49,0	96,4	67,0
Jetel červený	42 935	43 285	58 916	9,8	10,2	11,2	99,2	72,9
Vojtěška	56 006	61 177	83 328	12,8	14,5	15,8	91,5	67,2
Ostatní víceleté plodiny na zel.	34 045	34 132	116 474	7,8	8,1	22,1	99,7	29,2
Dočasné travní por. a pastviny ²⁾	40 337	41 255	.	9,2	9,8	x	97,8	x

¹⁾ v roce 2002 součástí ostatních jednoletých plodin na zeleno

²⁾ v roce 2002 součástí ostatních víceletých plodin na zeleno

II. Zastoupení jetelovin na orné půdě

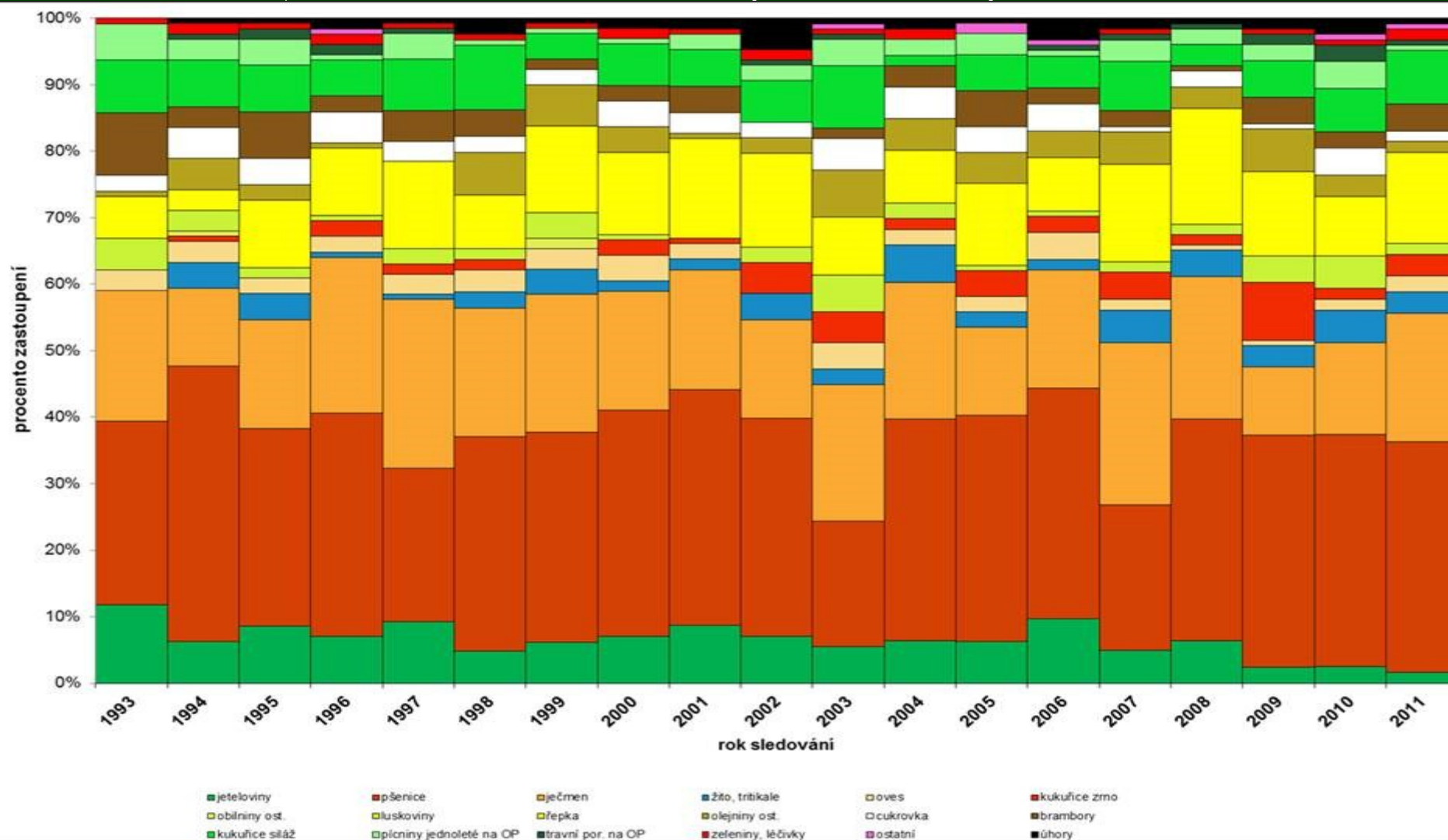
Bazální monitoring půd – od 1993, 214 ploch celkem

- významný pokles zastoupení jetelovin v systémech hospodaření
- v období 1993 – 2002 sice zastoupení jetelovin nebylo příliš vysoké, ale dosahovalo v průměru hodnot 7.66 %
- v období 2003 – 2011 se zastoupení jetelovin snížilo na pouhých průměrných 5.04 %
- v letech 2009, 2010 a 2011 zastoupení jetelovin bylo nižší než 3 %
- v roce 2011 dosáhlo pouze 1.61 %, což znamená, že podle BMP jeteloviny už prakticky chybí v systémech hospodaření na půdě v ČR



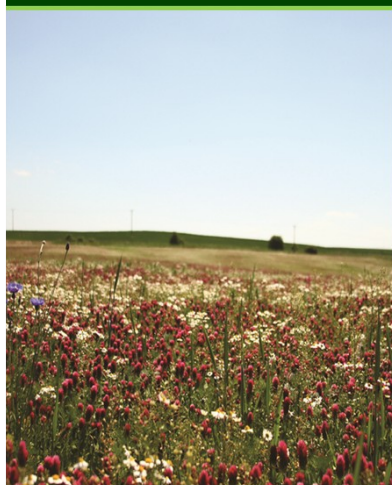
II. Zastoupení jetelovin na orné půdě

(data: BMP ÚKZÚZ)



III. RIZIKA ZE SOUČASNÉHO STAVU

- **negativní bilance KVALITNÍ organické hmoty**
- **výpadek dusíku fixovaného motýlokvěty**
- **nedochází k „recyklaci“ živin z hlubších vrstev půdy**
- **zhoršení půdní struktury a obecně fyzikálních vlastností půd (utučení)**
- **menší vodotělnost agregátů (eroze...)**
- **neschopnost vody propouštět (povodně...)**
- **neschopnost vody zadržet (dřívější nástup fyziologického sucha)**



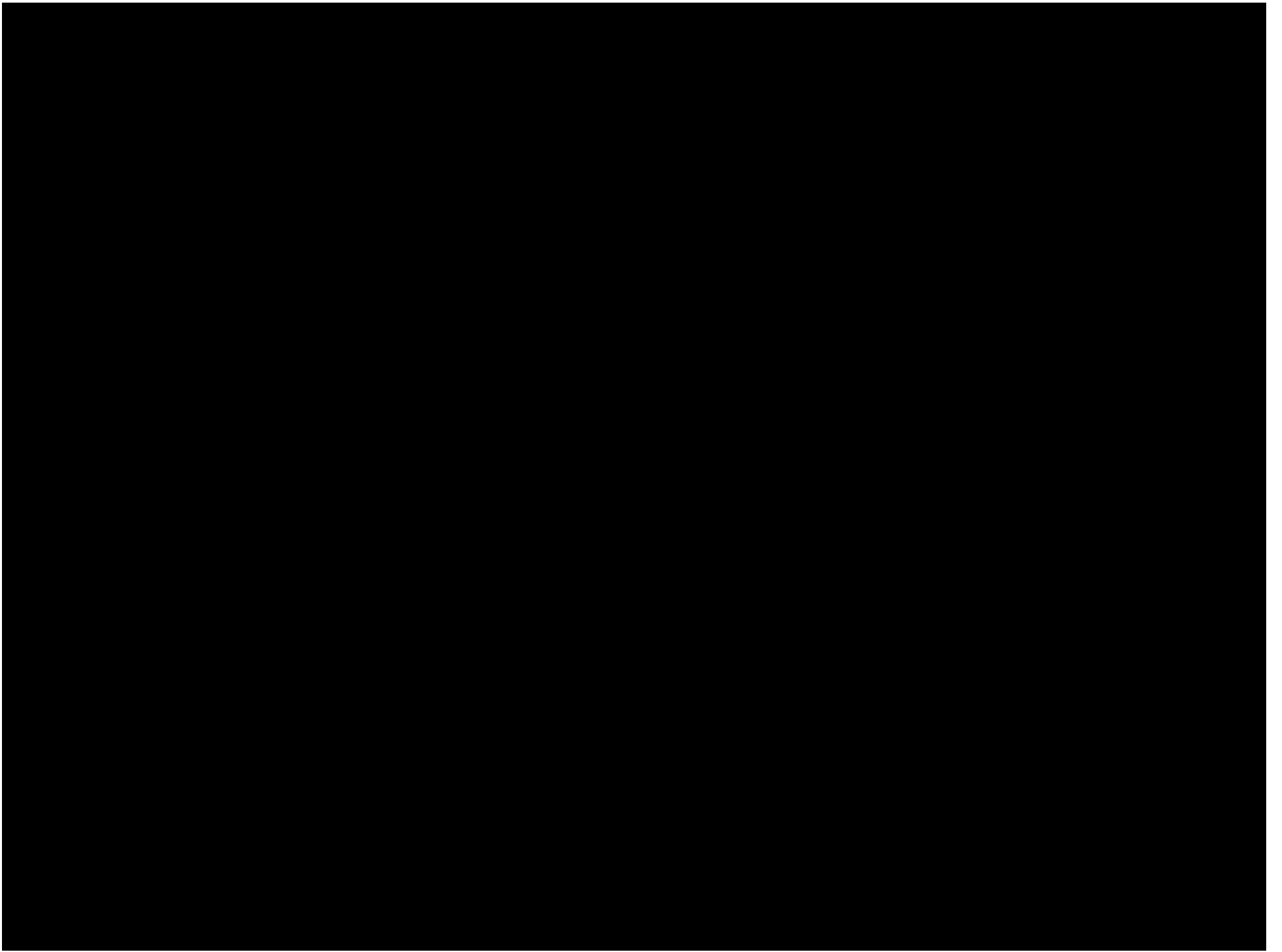
III. RIZIKA ZE SOUČASNÉHO STAVU

- vyšší závislost na pesticidech a minerálních hnojivech
- omezení půdního života, „hydroponizace“ pěstování
- snížení odolnosti plodin k suchu
- obecné snížení ekologické stability půdy
- neudržitelnost současných pěstebních technik (neúroda, půdní degradace...)



IV. VÝHLED DO BUDOUCNOSTI





IV. VÝHLED DO BUDOUCNOSTI

- vše je ovládáno hlavními trendy (ekonomika...)
- další pokles už patrně nehrozí (téměř není kam klesat)
- společná zemědělská politika se snaží jít směrem k vyšší udržitelnosti, pěstování píce/n/jetelovin by mělo být bonifikováno – greening atd.
- hledání uplatnění pro jeteloviny i v podmínkách bez chovu skotu (technické uplatnění, energetika?)
- usilovat o dostatečné ocenění předplodinové a půdoochranné funkce jetelovin
- zařazování meziplodin, nejlépe motýlokvětých
- nebo...





TADY ČTU DANĚ Z BLBOSTI . Z VAŠÍ ČI NAŠÍ ?

Sekce zemědělských
vstupů

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

ISO 9001: 2008

www.ukzuz.cz

Děkuji za pozornost

Miroslav Florian

737 267 104

miroslav.florian@ukzuz.cz

www.ukzuz.cz

