

EKONOMICKÁ BEZPEČNOST

T5 – Základní typy ekonomické bezpečnosti II (Vodohospodářská bezpečnost, potravinová bezpečnost)





Cíl tématu

Cílem první části tématu je posluchače seznámit se strategickým významem vody a faktory, které ovlivňují možnosti využití vodních zdrojů

Cílem problematiky potravinové bezpečnosti je objasnit tento pojem, objasnit potravinovou bezpečnost jako teoretickou disciplínu, vymezit determinanty potravinové bezpečnosti a charakterizovat ekonomické faktory potravinové bezpečnosti země.

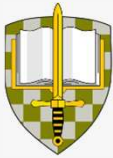




Úkoly pro samostatnou práci

1. Vysvětlete význam vody pro obyvatele a historické souvislosti, které v této souvislosti můžeme sledovat.
2. Z globálního hlediska popište současný stav přístupu k pitné vodě pro jednotlivé kontinenty, čím je rozdílný přístup k pitné vodě způsoben?
3. Jaké problémy sledujeme v souvislosti s hospodaření s vodou v oblastech zemědělství?
4. Jaký je význam vody v souvislosti s dopravní infrastrukturou? Jaké jsou výhody a nevýhody tohoto typu dopravy?
5. Popište environmentální katastrofu v podobě vysoušení aralského jezera?
 - Čím byla tato událost způsobena?
 - Jakým způsobem se v současné době snaží Kyrgyzstán s touto situací bojovat?
1. Co je to povodeň a v jakých letech se u nás za posledních 30 let tato přírodní katastrofa objevila?





Úkoly pro samostatnou práci

1. Definujte pojem potravinová bezpečnost.
2. Objasněte jednotlivé determinanty potravinové bezpečnosti.
3. Vysvětlete ekonomické faktory potravinové bezpečnosti země.





Zdroje

- HANUŠKA, Z., 2015. Přípravenost Hasičského záchranného sboru České republiky k řešení povodní. s. 31 Povodně v České republice č.112 4/2015.
- KŘIVDA V., 2007. Vodní doprava. Vysoká škola báňská- Technická univerzita Ostrava. s. 5-8 ISBN 978-80-248-1521-3
- World economic Forum. Water Security: The water-food-energy-climate nexus. Island press. ISBN 978-1-59726-735-9
- HNUTÍ DUHA, Voda a zemědělství: Zemědělství a jeho vliv na vodní poměry v krajině. [online] dostupné na:<
https://www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/voda_zemedelstvi.pdf>
- Evropská agentura pro životní prostředí, Voda pro zemědělství. [online] dostupné na:<
<https://www.eea.europa.eu/cs/articles/voda-pro-zemedelstvi>>
- WHO/UNICEF,2000. Global Water Supply and Sanitation Assessment s. 11. [online] dostupné na:<
https://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp2000.pdf>
- SIEGEL, S., M., 2017. Budiž voda: Izraelská inspirace pro svět ohrožený nedostatkem vody. Aligier. ISBN 978-80-906420-3-4
- MŽP, 2013. Ekonomické dopady povodní. Dílčí zpráva. [online] dostupné na: <
http://voda.chmi.cz/pov13/DilciZprava_DU_4_2_Ekon-dopady_final.pdf>
- MŽP, 2010. Vyhodnocení povodní v srpnu 2010. [online] dostupné na: <<http://voda.chmu.cz/pov10s/pdf/skody.pdf>>
- DAÑHELKA, L., ELLDER, L., a kol. Vybrané kapitoly z historie povodní a hydrologické služby na území ČR.ČHMÚ. s. 21 ISBN 978-80-87577-12-7

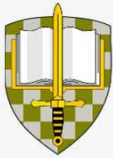




Zdroje

- VAŠKŮ, HELÁN, K., 2017. Znovuzrození Aralského moře: Podaří se zvrátit katastrofu způsobenou člověkem? 100+1 . [online] dostupné na: <<https://www.stoplusjednicka.cz/znovuzrozeni-aralskeho-more-podari-se-zvratit-katastrofu-zpusobenou-clovekem>>
- Koncepce zabezpečení obyvatelstva pitnou vodou za krizových situací. [online] dostupné na:<http://eagri.cz/public/web/file/18758/koncepce_1_0_Konc_CO_1_.pdf>
- DUBROVSKÝ, M. a kol. 2006. Metodická doporučení pro optimalizaci vodního režimu v ploše povodí (metodický podklad k praktické aplikaci opatření navržených v rámci řešení 5. etapy projektu ILUP Pomoraví – Optimalizace vodního režimu krajiny v systému prevence před povodněmi)
- Intersucho, [24.7.2020], [online] dostupné na: <<https://www.intersucho.cz/cz/?from=2020-06-26&to=2020-07-24¤t=2020-07-19>>
- CZSO, 2020. Komentář k hospodaření s vodou v ČR. [online] dostupné na:<<https://www.czso.cz/documents/10180/123243252/28002120kc.pdf/9ff86970-854f-4936-96f8-a74774c0711c?version=1.1>>
- WHO/UNICEF, Safe water, Join monitoring programme 2001 [online] dostupné na: <https://sites.unicef.org/specialsession/about/sgreport-pdf/03_SafeDrinkingWater_D7341Insert_English.pdf>
- LUKÁŠKOVÁ, Eva, Jana BILÍKOVÁ, Zdeněk MÁLEK a Vladimír ŠEFČÍK. *Potravinová (ne)bezpečnost*. Praha: Academia, 2014. ISBN 978-80-7454-463-7.
- STACHOWIAK, Zenon. *Potravinová bezpečnost země*. Brno: Vojenská akademie v Brně, 2003. s. 7. ISBN 80-85960-56-7.





Obsah

Úvod

1 Voda jako strategický zdroj a faktor ovlivňující kvalitu života

- 1.1 Voda základní zdroj
- 1.2 Přístup k pitné vodě a hospodaření s vodou v ČR
- 1.3 Koncepce zabezpečení obyvatelstva pitnou vodou
za krizových situací.
- 1.3 Hospodaření s vodou v zemědělství

2 Katastrofy spojené s vodou

- 2.1 Historie povodní
- 2.2 Ekonomický rozměr povodní





3 Potravinová bezpečnost a její místo v bezpečnostním systému země

3.1 Definici základních pojmů

3.2 Potravinová bezpečnost jako teoretická disciplína

3.3 Praktická činnosti institucí

3.4 Potravinová bezpečnost země v systému bezpečnosti státu

3.5 Determinanty potravinové bezpečnosti

4 Faktory potravinové bezpečnosti

4.1 Klasifikace potravinové bezpečnosti

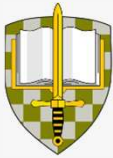
4.2 Ekonomické faktory potravinové bezpečnosti země

5 Česká republika a potravinová bezpečnost

5.1 Potravinová soběstačnost

Závěr





1 Voda jako strategický zdroj a faktor ovlivňující kvalitu života





Voda základní zdroj

- Některými antickými filozofy je voda považována za *arché* všeho živého a je tedy nejdůležitějším zdrojem na zemi.
- Ze strategického hlediska je přístup k pitné vodě zcela zásadní





Voda základní zdroj

- Některými antickými filozofy je voda považována za *arché* všeho živého a je tedy nejdůležitějším zdrojem na zemi.
- Ze strategického hlediska je přístup k pitné vodě zcela zásadní





Sub-Saharan Africa

Mauritius (100)	100
Comoros (88)	96
Botswana (93)	95
Gabon (-)	86
South Africa (86)	86
Zimbabwe (78)	83
Côte d'Ivoire (80)	81
Burundi (69)	78
Lesotho (-)	78
Senegal (72)	78
Namibia (72)	77
Cape Verde (-)	74
Ghana (53)	73
Central African Rep. (48)	70
Tanzania (38)	68
Mali (55)	65
Zambia (52)	64
Benin (-)	63
Gambia (-)	62
Nigeria (53)	62
Niger (53)	59
Cameroon (51)	58
Kenya (45)	57
Malawi (49)	57
Mozambique (-)	57
Sierra Leone (-)	57
Regional average (53)	57
Guinea-Bissau (-)	56
Togo (51)	54
Uganda (45)	52
Congo (-)	51
Guinea (45)	48
Madagascar (44)	47
Eritrea (-)	46
Congo, Dem. Rep. (-)	45
Equatorial Guinea (-)	44
Burkina Faso (-)	42
Rwanda (-)	41
Angola (-)	38
Mauritania (37)	37
Chad (-)	27
Ethiopia (25)	24

Middle East/North Africa

Cyprus (100)	100
Djibouti (-)	100
Lebanon (-)	100
Egypt (94)	97
Jordan (97)	96
Saudi Arabia (-)	95
Iran (-)	92
Algeria (-)	89
Regional average (82)	87
Occupied Palestinian Terr. (-)	86
Iraq (-)	85
Morocco (75)	80
Syria (-)	80
Tunisia (75)	80
Sudan (67)	75
Libya (71)	72
Yemen (-)	69
Oman (37)	39

East Asia/Pacific

Cook Islands (100)	100
Korea, Dem. People's Rep. (-)	100
Niue (100)	100
Singapore (100)	100
Tonga (-)	100
Tuvalu (-)	100
Samoa (-)	99
Korea, Rep. (-)	92
Vanuatu (-)	88
Philippines (87)	86
Thailand (80)	84
Palau (-)	79
Indonesia (71)	78
Viet Nam (55)	77
Regional average (71)	76
China (71)	75
Myanmar (-)	72
Solomon Islands (-)	71
Mongolia (-)	60
Kiribati (-)	48
Fiji (-)	47
Papua New Guinea (40)	42
Lao People's Dem. Rep. (-)	37
Cambodia (-)	30

South Asia

Maldives (-)	100
Bangladesh (94)	97
Pakistan (83)	90
Nepal (67)	88
Regional average (72)	85
India (68)	84
Sri Lanka (68)	77
Bhutan (-)	62
Afghanistan (-)	13

Latin America/Caribbean

Barbados (-)	100
Saint Kitts and Nevis (-)	98
Saint Lucia (-)	98
Uruguay (-)	98
Bahamas (-)	97
Dominica (-)	97
Costa Rica (-)	95
Grenada (-)	95
Guyana (-)	94
Chile (90)	93
Saint Vincent/Grenadines (-)	93
Belize (-)	92
Guatemala (76)	92
Jamaica (93)	92
Antigua and Barbuda (-)	91
Colombia (94)	91
Cuba (-)	91
Panama (-)	90
Trinidad and Tobago (91)	90
Honduras (83)	88
Mexico (80)	88
Brazil (83)	87
Dominican Rep. (83)	86
Regional average (82)	86
Ecuador (71)	85
Bolivia (71)	83
Venezuela (-)	83
Suriname (-)	82
Peru (74)	80
Paraguay (63)	78
El Salvador (66)	77
Nicaragua (70)	77
Haiti (53)	46

CEE/CIS

Belarus (-)	100
Bulgaria (-)	100
Slovakia (-)	100
Hungary (99)	99
Russian Federation (-)	99
Ukraine (-)	98
Yugoslavia (-)	98
Albania (-)	97
Moldova, Rep. (-)	92
Kazakhstan (-)	91
Regional average (-)	91
Uzbekistan (-)	85
Turkey (79)	82
Georgia (-)	79
Azerbaijan (-)	78
Kyrgyzstan (-)	77
Tajikistan (-)	60
Romania (-)	58

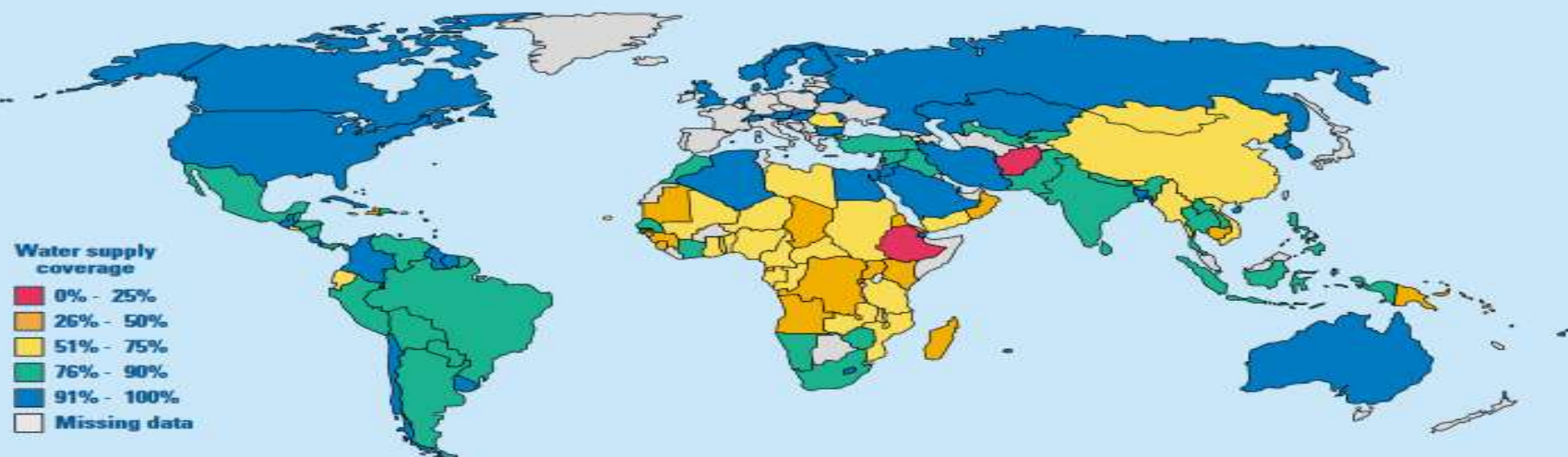
Industrialized countries

Andorra (-)	100
Australia (100)	100
Austria (100)	100
Canada (100)	100
Denmark (-)	100
Finland (100)	100
Malta (100)	100
Monaco (-)	100
Netherlands (100)	100
Norway (100)	100
Slovenia (100)	100
Sweden (100)	100
Switzerland (100)	100
United Kingdom (100)	100
United States (100)	100
Regional average (100)	100

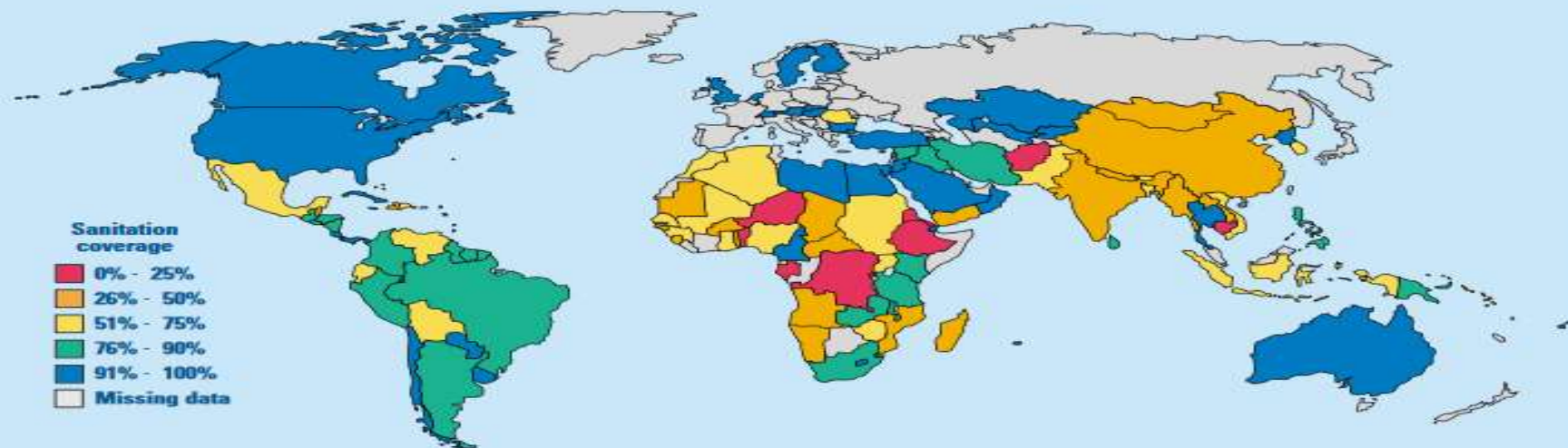
Zdroj: WHO/UNICEF, Safe water, Join monitoring programme 2001 [online] dostupné na: <https://sites.unicef.org/specialsession/about/sgreport-pdf/03_SafeDrinkingWater_D7341Insert_English.pdf>



MAP 2.1 WATER SUPPLY, GLOBAL COVERAGE, 2000



MAP 2.2 SANITATION, GLOBAL COVERAGE, 2000



Zdroj: WHO/UNICEF, Safe water, Joint monitoring programme 2001 [online] dostupné na: <https://sites.unicef.org/specialsession/about/sgreport-pdf/03_SafeDrinkingWater_D7341Insert_English.pdf>

Ing. Lenka BRIZGALOVÁ, Ph.D.

Ing. Vojtěch MÜLLNER



Univerzita
obraný



Přístup k pitné vodě a hospodaření s vodou v ČR

- Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů v roce 2019
 - 94,6 %.
- Počet obyvatel napojených na vodovod
 - 10 090 tis.
- Podíl obyvatel napojených na kanalizaci
 - 85,5 %.

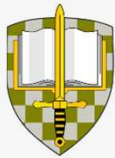




Přístup k pitné vodě a hospodaření s vodou v ČR

- Koncepce zabezpečení obyvatelstva pitnou vodou za krizových situací.
 - V běžných podmínkách
 - Zásobování vodou v mimořádných situacích
 - Zásobování vodou v krizových situacích



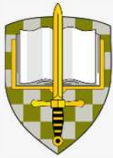


Hospodaření s vodou v zemědělství

- *Třetina spotřeby vody v Evropě připadá na zemědělství. Zemědělství ovlivňuje množství i kvalitu vody, která je k dispozici k jiným účelům. V některých oblastech Evropy je hlavní příčinou špatné kvality vody znečištění způsobené samotným využíváním pesticidů a hnojiv v zemědělství.*

(Evropská Agentura pro životní prostředí
k hospodaření s vodou)





Hospodaření s vodou v zemědělství

- Změna obvyklých postupů
 - Účinné zavlažování
 - Využití odpadních vod v zemědělství
 - Náprava politik

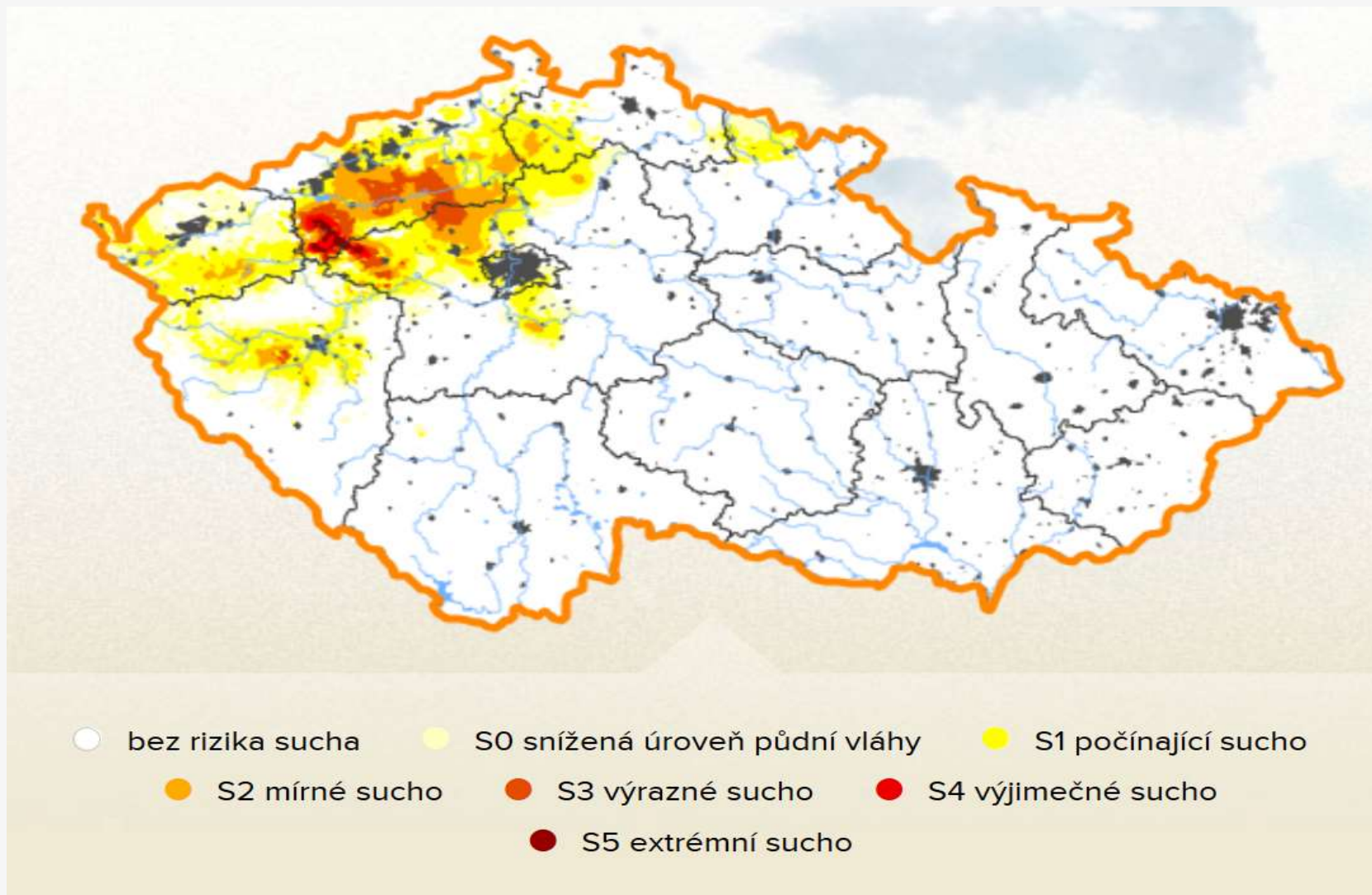




Hospodaření s vodou v zemědělství

- Návrhy na zlepšení situace zadržování vody v krajině v souvislosti se zemědělským hospodářstvím
 - Komplexní pozemkové úpravy
 - Převod orné půdy na lesní porosty
 - Systematické zásahy na trvalých travních porostech
 - Převod povrchového odtoku na podzemní
 - Větší možnosti povrchové akumulace
 - Protierozní prevence za pomoci dobré organizace
 - Cestní síť







Hospodaření s vodou v zemědělství

Případová studie:

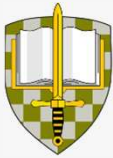
- Vysychání Aralského jezera
 - Environmentální katastrofa spojená se zavlažováním
 - 50.-60. léta počátek zavlažování bavlníkových plantáží
 - Pokles hladiny o 22 m, posun břehů o 80 km





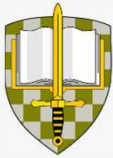
Zdroj:• VAŠKŮ, HELÁN, K., 2017. Znovuzrození Aralského moře: Podaří se zvrátit katastrofu způsobenou člověkem? 100+1 .
[online] dostupné na: <<https://www.stoplusjednicka.cz/znovuzrozeni-aralskeho-more-podari-se-zvratit-katastrofu-zpusobenou-clovekem>>





2 Katastrofy spojené s vodou

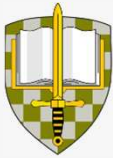




Voda dopravní tepnou

- vnitrozemskou vodní dopravu,
- námořní dopravu.





Povodně

- Rozlití řek díky nadměrnému průtoku vody
- První zmínky o povodních na našem území pochází z období středověku.
- Jedná se o jev, který se vrací v různých cyklech v závislosti na srážkách a tání ledu na horách





Povodně 2010

Ministerstvo	Celkový odhad škod (tis. Kč)		
	Liberecký kraj	Ústecký kraj	Celkem
- dopravy	2 338 449	846 055	3 184 504
- kultury	36 300	0	36 300
- pro místní rozvoj	2 298 664	544 301	2 842 966
- průmyslu a obchodu	941 336	18 732	960 068
- práce a sociálních věcí	1 665	680	2 345
- školství, mládeže a tělovýchovy	79 504	3 609	83 113
- vnitra	500	15	515
- zdravotnictví	5 985	264	6 249
- zemědělství	2 418 535	473 393	2 891 928
- životního prostředí	91 512	38 675	130 187
Celkem	8 212 450	1 925 724	10 138 174

Zdroj: MŽP, 2010. Vyhodnocení povodní v srpnu 2010. [online] dostupné na: <<http://voda.chmu.cz/pov10s/pdf/skody.pdf>>





Povodně 2013

Kraj	MINISTERSTVO											Celkem
	dopravy	kultury	pro místní rozvoj	obraný	průmyslu a obchodu	práce a soc. věcí	školení, mládeže a tělovýchovy	vnitřní	zdravot- nictví	země- dělství	životního prostředí	
Jihočeský	205 374	3 595	707 364		28 501	296	9 972	300	250	994 396	62 599	2 012 647
Královohradecký	106 248	2 234	306 024		18 703		18 854	100	1 350	262 835	155 397	871 745
Liberecký	347 290		130 832				1 095			89 183	9	568 409
Plzeňský	89 900	6 527	87 178		530	58	190	70		87 429	7 488	279 370
Středočeský	1 038 893	40 866	1 624 491	0	189 901	31 530	55 944	7 494	27 367	889 472	185 562	4 091 519
Ústecký	330 943	552 529	1 158 197	508	355 529	9 966	35 453	6 377	263	845 657	227 686	3 523 108
Hlavní město Praha	56 472	126 225	942 559		609 846	12 580	178 990	225 480	15	1 385 728	303 589	3 841 484
Karlovarský	v krajích nebyl vyhlášen stav nebezpečí nebo nouzový stav podle zákona č. 240/2000 Sb. nebo ústavního zákona č. 110/1998 Sb.											20 128
Pardubický												161 000
Vysočina												17 144
Celkem	2 175 120	731 976	4 956 645	508	1 203 011	54 430	300 498	239 821	29 245	4 554 700	942 330	15 386 555

Zdroj: MŽP, 2013. Ekonomické dopady povodní. Dílčí zpráva. [online] dostupné na: < http://voda.chmi.cz/pov13/DilciZprava_DU_4_2_Ekon-dopady_final.pdf >



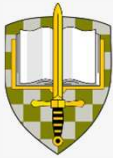


Povodně-přehled škod

Povodňová situace [rok]	Počet ztrát na lidských životech	Povodňové škody [mil. Kč]	
		celkové	z toho na VHD v majetku státu
1997	60	62 600	6 600
1998	10	1 800	
2000	2	3 800	606
2001	0	1 000	100
2002	16	75 100	4 630
2006	9	6 200	2 238
2009	15	8 500	1 392
2010	8	15 200	3 400
2013	15	15 387 ¹⁾	2 446 ²⁾

Zdroj: HANUŠKA, Z., 2015. Přípravenost Hasičského záchranného sboru České republiky k řešení povodní. s. 31 Povodně v České republice č.112 4/2015





3 Potravinová bezpečnost a její místo v bezpečnostním systému





- **Potravinovou bezpečnost** obecně chápeme jako stav, kdy je zajištěn fyzický a ekonomický přístup k dostatečnému množství zdravotně nezávadných a nutričně vyvážených potravin, které uspokojují výživové potřeby a preference jedince pro jeho aktivní a zdravý život (FAO, 2013).
- **Potravinovou soběstačností** pak rozumíme aktuální poměr mezi domácí produkcí a domácí spotřebou dané agrární komodity v určitém čase, která má však větší vypovídací schopnost z hlediska naplnění zájmů producentů potravin než zájmů spotřebitelů.
- **Bezpečnost potravin** zahrnuje hygienu výroby potravin, kontrolní mechanismy, monitoring potravních řetězců a krmiv.





V teoretické rovině potravinové bezpečnosti země je možné zkoumat otázky, které se orientují na:

- systematický přístup k problému potravinové bezpečnosti;
- lokalizaci problému potravinové bezpečnosti v celkové problematice bezpečnosti státu;
- definici ukazatelů potravinové bezpečnosti země (Stachowiak, 2003).





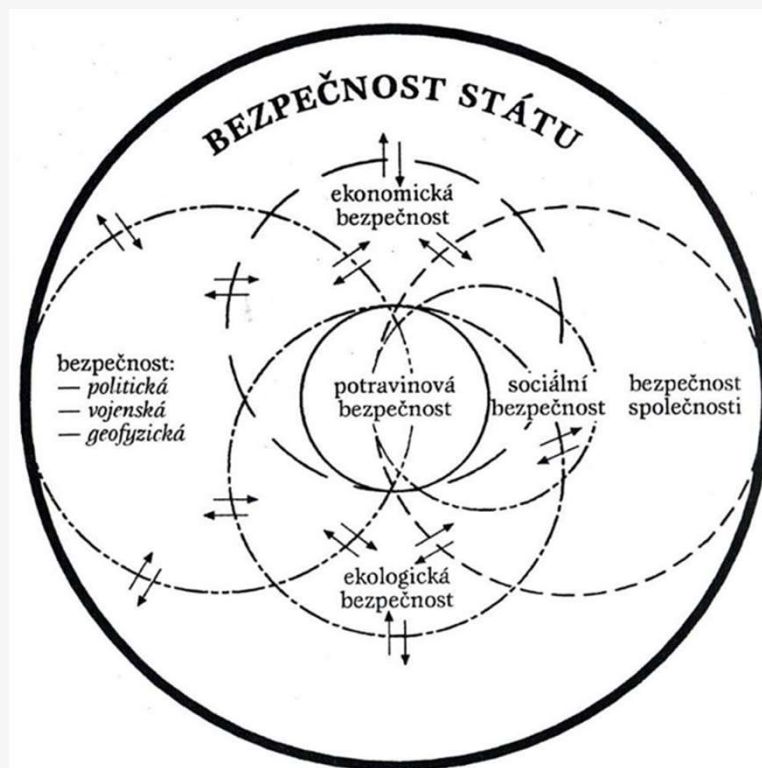
Kritéria dělení potravinové bezpečnosti podle:

- způsobu přístupu k řešení problematiky potravinové bezpečnosti;
- rozměru fungování potravinové bezpečnosti;
- podmínek dosažení potravinové bezpečnosti;
- horizontu utváření potravinové bezpečnosti;
- bariér a ohrožení utváření potravinové bezpečnosti .



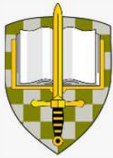


Obrázek: Lokalizace problému potravinové bezpečnosti v oblasti bezpečnosti státu



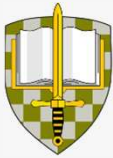
Zdroj: KRČ, Miroslav a Stefan KURINIA. EKONOMICKÁ BEZPEČNOST ZEMĚ STŘEDNÍ VELIKOSTI. Brno: Vojenská akademie v Brně, 2000, s. 374. ISBN 80-85960-17-6.





4 Faktory potravinové bezpečnosti

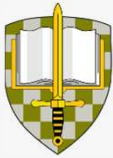




Klasifikace globálních problémů

- *Intersociální problémy*
- *Přírodně sociální problémy*
- *Problémy antroposociální*





Ekonomické faktory potravinové bezpečnosti země

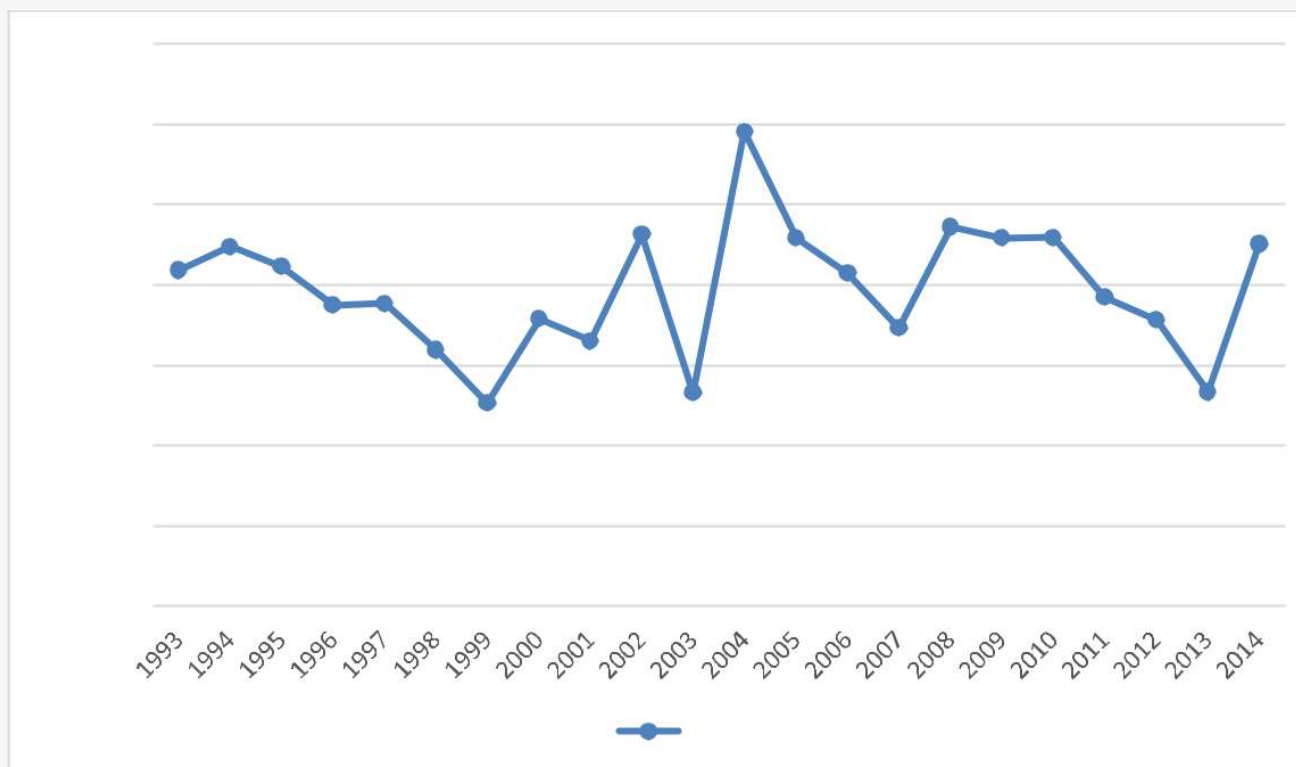
- Poptávka
- Nabídka
- Infrastruktura
- Bilanční sféra





Graf 1: Vývoj silového indexu potravinové bezpečnosti v letech 1993 až 2014

Zdroj: Vlastní zpracování podle Veřejná databáze. Český statistický úřad [online]. [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=statistiky>





5 Česká republika a potravinová bezpečnost

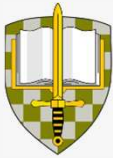




Tabulka 3: Vývoj průměrných ukazatelů magického 4-úhelníku potravinové bezpečnosti České republiky ve zvolených obdobích

Období	Podíl výdajů kapitoly Ministerstva zemědělství na výdajích státního rozpočtu (%)	Silový index potravinové bezpečnosti IBZ (index)	Soběstačnost rostlinných komodit (%)	Soběstačnost živočišných komodit (%)
1993-1997	2,32	23,08	89,6	104,9
1998-2002	2,74	22,45	84,6	101,7
2003-2006	4,02	23,33	81,5	92,3
2007-2010	4,23	23,34	77,9	85,3
2011-2014	4,25	22,65	80,6	83,4

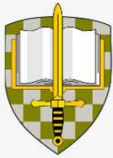




Závěr

Děkuji za pozornost





Fakulta vojenského
leadershipu

fvl.unob.cz

Děkuji Vám za pozornost



Univerzita
obraný