

Výukový materiál zpracovaný v rámci operačního programu **Vzdělávání pro konkurenceschopnost**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 2 A

Číslo: VY_32_INOVACE_LES_4ROC_08

Data o lesní produkci ČR

Předmět: **LESNICTVÍ**

Ročník: **4**

Anotace: Seznámení žáků s produkcí lesního hospodářství

Klíčová slova: Celková zásoba dříví, roční těžba, ostatní produkce lesa

Výukový zdroj: Prezentace Microsoft PowerPoint 2010

Typ interakce: Kombinovaná - výkladová prezentace s otázkami pro žáky

Jazyk: Čeština

Datum: 2. 10. 2012

Autor: Ing. Petr Ťulpík

Adresa školy: Střední škola zemědělská Přerov, Osmek 47



Data o lesní produkci ČR

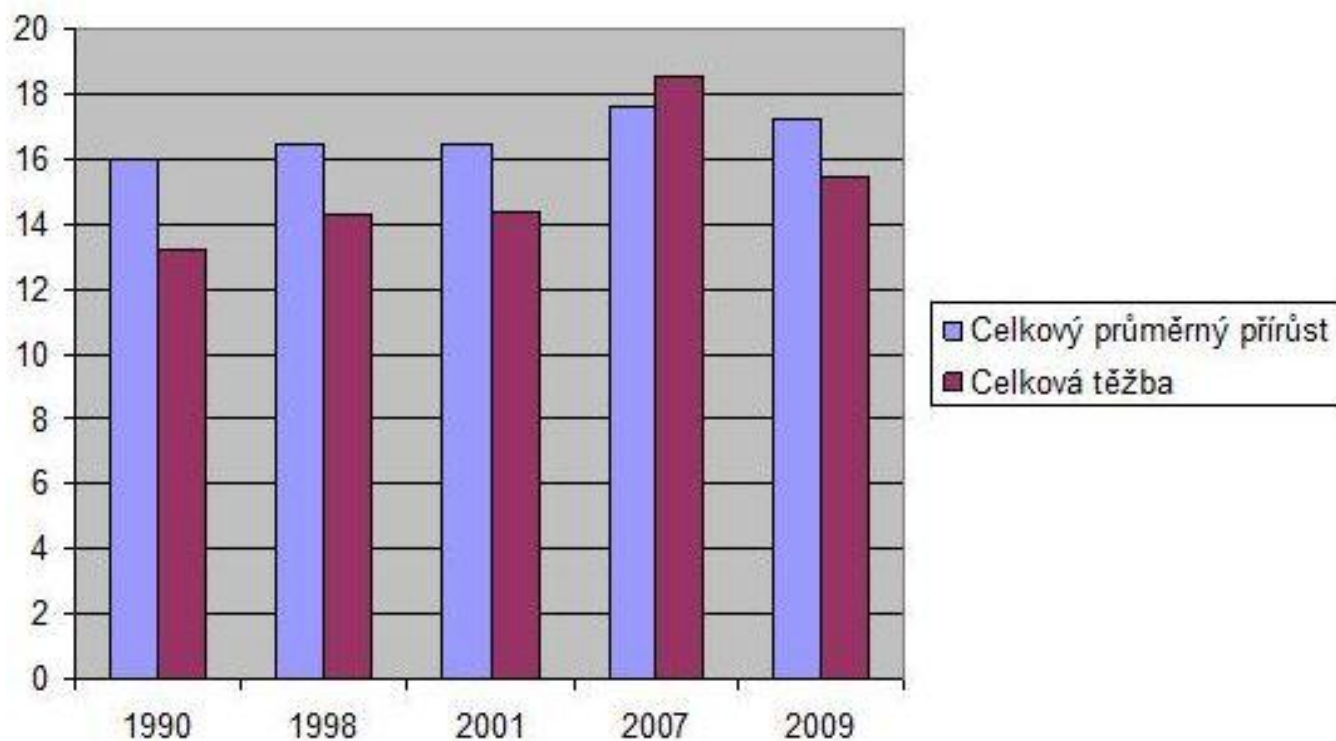
Data o lesní produkci ČR (Zelená zpráva)

- ❑ celková zásoba dřeva 678 mil.m³ (oproti roku 1930 více než dvojnásobek)
- ❑ 264 m³/ha (porostní plocha)
- ❑ průměrné obmýetí 114,5 let
- ❑ roční těžba dřeva celkem cca 15 mil. m³ - ročně je vytěženo méně než přiroste (výjimka r. 2007)
 - ❑ na 1 obyvatele 1,48 m³
 - ❑ na 1 ha 5,84 m³

Těžba dřeva	Tj. Unit	2000	2002	2004	2006	2007	2008	2009	2010
Jehličnatá	mil. m ³ mill. m ³	12,85	13,01	13,92	16,12	17,28	14,88	14,05	15,07
Listnatá		1,59	1,53	1,68	1,56	1,23	1,31	1,46	1,67
Celkem		14,44	14,54	15,6	17,68	18,51	16,19	15,5	16,74
Celkem na 1 obyvatele	m ³	1,41	1,43	1,53	1,72	1,79	1,55	1,48	1,59
Na 1 ha lesní půdy		5,48	5,5	5,9	6,67	6,98	6,10	5,84	6,30

Data o lesní produkci ČR

Celkový průměrný přírůst a celková roční těžba dříví



Data o lesní produkci ČR

Lesní semenářství

Produkce semenného materiálu

Production of seed material

Jednotka/Unit	Kg			
Rok/Unit	2008	2009	2010	Orientační roční potřeba šišek/semén
Smrk ztepilý	13 833,6	71 554,6	99 753,00	46 000
Borovice lesní	94 802,35	38 524,95	85 978,30	40 000
Jedle bělokorá	52 236,4	58 491,9	42 120,10	65 000
Buk lesní	55 745,39	74 102,18	31 263,30	56 000
Dub letní	21 459,00	199 838,50	83 365,00	85 000
Dub zimní	8 089,00	100 997,00	30 572,00	55 000

Data o lesní produkci ČR

Stav zásob semene a sebrané semenné suroviny v kg

Seed and seed raw material stock in kg

Dřevina <i>Species</i>	Čisté semeno <i>Pure seed</i>	Semenná surovina <i>Seed raw material</i>
Smrk ztepilý <i>Norway spruce</i>	7 298	160
Borovice lesní <i>Scots pine</i>	2 473	26 046
Modřín evropský <i>European larch</i>	645	0
Jedle bělokora <i>Silver fir</i>	2 873	0
Buk lesní <i>European beech</i>	11 342	0

Data o lesní produkci ČR

Lesní školkařství

Plocha lesních školek

Area of forest nurseries

	Year	2009	2010
		ha	
Foliovníky	<i>plastic greenhouses</i>	18,614	21,296
Skleníky	<i>greenhouses</i>	2,972	4,119
Pařeniště	<i>hotbed</i>	21,691	9,350
Volné plochy	<i>outside area</i>	1327,498	1 376,013
Produkční plocha celkem	<i>Total production area</i>	1370,775	1410,778
Celková plocha školek	<i>Total area</i>	1794,583	1 797,680

Data o lesní produkci ČR

Rozpěstovaný sadební materiál

Planting stock in cultivation

Jednotka	Kusy				
Rok	2009		2010		Orientační roční potřeba sazenic
Věk materiálu	Jednoletý	Dvouletý	Jednoletý	Dvouletý	
Smrk ztepilý	41 210 726	35 966 039	38 483 999	28 949 780	32 000 000
Borovice lesní	28 617 418	19 371 265	25 060 341	20 214 148	23 000 000
Jedle bělokorá	1 569 276	5 261 866	7 344 970	2 135 020	5 500 000
Ostatní jehličnaté	3 402 369	2 585 640	2 854 183	2 598 501	4 000 000
Buk lesní	25 808 748	22 714 756	40 453 463	13 403 832	30 000 000
Dub letní	15 772 227	23 051 959	1 920 205	11 840 282	15 000 000
Dub zimní	5 057 410	10 958 458	678 405	4 263 986	9 000 000
Ostatní listnaté	10 514 560	5 226 560	10 572 619	4 681 480	8 000 000
Celkem jehličnaté	74 799 789	63 184 810	73 743 493	53 897 449	64 500 000
Celkem listnaté	57 152 945	61 941 733	53 624 692	34 189 580	57 000 000
Celkem	131 952 734	125 126 543	127 368 185	88 087 029	121 500 000

Data o lesní produkci ČR

Produkce sadebního materiálu v roce 2010

Production of planting stock in 2010

Jednotka	kusy		
Druh dokumentu	Průvodní list (dle ES 105/1999)	List o původu (dle 82/1996 Sb.)	Celkem (za dřevinu)
Smrk ztepilý	24 955 677	16 078 623	41 034 300
Borovice lesní	18 976 279	1 747 605	20 723 884
Jedle bělokorá	3 838 587	1 923 364	5 761 951
Ostatní jehličnaté	2 222 099	337 569	2 559 668
Buk lesní	40 471 084	373 746	40 844 830
Dub letní	15 062 659	103 929	15 166 588
Dub zimní	8 707 896	14 850	8 722 746
Ostatní listnaté	10 513 378	645 444	11 158 822
Celkem jehličnaté	49 992 642	20 087 161	70 079 803
Celkem listnaté	74 755 017	1 137 969	75 892 986
Celkem	124 747 659	21 225 130	145 972 789

Data o lesní produkci ČR

Obnova lesa a zalesňování

Obnova lesa v ha
Forest regeneration (ha)

Způsob obnovy	2000	2002	2004	2008	2009	2010	
Umělá	21 867	18 120	19 042	19 888	20 900	21 859	
z toho opakovaná	4 371	3 212	2 766	3 089	3 011	3 087	
Přirozená	3 422	2 941	3 401	3 487	4 563	5 127	
Celkem	25 309	21 061	22 443	23 375	25 463	26 986	

Data o lesní produkci ČR

Umělá obnova podle druhů dřevin v ha Artificial regeneration by tree species (ha)

Umělá obnova Artificial regeneration		2000	2002	2004	2008	2009	2010
		ha					
Celkem* Total		21 867	18 120	19 042	19 888	20 900	21 859
z toho of which	Sadba/planting	21 486	17 676	18 733	19 793	20 782	21 686
	slje/sawing	381	444	309	95	118	173
z toho of which	smrk/spruce	9 479	7 941	8 495	8 567	9 162	9 171
	jedle/fir	895	923	1 032	1 268	1 314	1 274
	borovice/pine	2 597	2 267	2 361	2 141	1 947	2 171
	modřín/larch	739	417	327	263	234	206
	ostatní jehličnaté/other conif.	200	182	124	143	138	145
	jehličnaté celkem/total conif.	13 910	11 730	12 339	12 382	12 795	12 967
	dub/oak	2 428	1 780	1 965	2 246	2 473	2 607
	buk/beech	3 386	3 143	3 406	3 865	4 316	4 899
	lipa/linden	397	264	237	251	218	264
	topol a osika/poplar, aspen	46	61	50	53	22	33
	ostatní listnaté/other broadl.	1 700	1 142	1 045	1 091	1 076	1 089
	listnaté celkem/total broadl.	7 957	6 390	6 703	7 506	8 105	8 892
	% listnaté/broadlives	36,4	35,3	35,2	37,7	38,8	40,7

Data o lesní produkci ČR

Výchovné zásahy

Rok provedení <i>Year</i>	Prořezávky <i>Cleanings</i>	Probírky <i>Thinnings</i>	Výchovné zásahy celkem <i>Total</i>
2000	47,7	115,5	163,2
2001	49,7	131,1	180,8
2002	34,9	103,2	138,1
2003	41,2	79,3	120,5
2004	43,4	91,1	134,5
2005	40,7	92,3	133
2006	39,7	83,7	123,4
2007	37,8	53,4	91,2
2008	42,8	66,7	109,5
2009	40,6	85,2	125,8
2010	43,6	85,7	129,3

Data o lesní produkci ČR

Sběr hlavních lesních plodin návštěvníky lesa v kg/domácnost ČR - období 1994–2010

Rok/Year	Lesní plodiny / Forest fruits						
	Houby Mushrooms	Borůvky Billberries	Maliny Raspberries	Ostružiny Blackberries	Brusinky Cowberries	Bezinky Elderberries	Celkem Total
1994	6,15	2,95	1,11	0,70	0,17	1,03	12,11
1995	7,76	3,90	1,52	0,74	0,34	1,00	15,26
1996	4,79	2,47	0,82	0,46	0,19	0,39	9,12
1997	4,66	2,28	1,04	0,43	0,25	0,57	9,23
1998	4,63	2,69	1,28	0,61	0,16	0,68	10,05
1999	5,28	3,39	0,92	0,61	0,31	0,83	11,34
2000	6,21	2,27	1,06	0,70	0,19	0,46	10,89
2001	6,11	2,32	0,96	0,61	0,19	0,37	10,56
2002	5,55	2,84	0,94	0,56	0,24	0,55	10,68
2003	3,52	1,70	0,68	0,52	0,09	0,37	6,88
2004	4,30	1,91	0,67	0,47	0,57	0,43	8,35
2005	6,12	2,39	0,80	0,41	0,25	0,42	10,39
2006	8,17	2,96	0,92	0,49	0,32	0,41	13,27
2007	9,37	3,15	0,82	0,63	0,23	0,57	14,77
2008	4,78	1,44	0,34	0,19	0,17	0,29	7,21
2009	5,09	2,35	0,32	0,29	0,16	0,41	8,62
2010	7,75	2,94	0,67	0,57	0,08	0,22	12,23
Průměr/Average	5,90	2,59	0,87	0,53	0,23	0,53	10,65

Data o lesní produkci ČR

Sběr hlavních lesních plodin návštěvníky lesa v ČR - tis. t/ 1994–2010

Rok/Year	Lesní plodiny / Forest fruits						
	Houby Mushrooms	Borůvky Billberries	Maliny Raspberries	Ostružiny Blackberries	Brusinky Cowberries	Bezinky Elderberries	Celkem Total
1994	23,6	11,3	4,2	2,7	0,7	3,9	46,4
1995	29,7	15,0	5,8	2,8	1,3	3,9	58,5
1996	18,4	9,4	3,1	1,8	0,7	1,5	34,9
1997	17,8	8,7	4,0	1,7	0,9	2,2	35,3
1998	17,7	10,3	4,9	2,3	0,6	2,6	38,4
1999	20,2	13,0	3,5	2,3	1,2	3,2	43,4
2000	23,8	8,7	4,1	2,7	0,7	1,8	41,8
2001	23,4	8,9	3,7	2,3	0,7	1,4	40,4
2002	21,2	10,9	3,6	2,1	0,9	2,1	40,8
2003	13,5	6,5	2,6	2,0	0,4	1,4	26,4
2004	13,7	6,1	2,1	1,5	1,8	1,4	26,6
2005	19,5	7,6	2,6	1,3	0,8	1,3	33,1
2006	26,0	9,4	2,9	1,5	1,0	1,3	42,1
2007	29,8	10,0	2,6	2,0	0,7	1,8	46,9
2008	15,2	4,6	1,1	0,6	0,5	0,9	22,9
2009	16,2	7,5	1,0	0,9	0,5	1,3	27,4
2010	24,7	9,4	2,1	1,8	0,3	0,7	39,0
Průměr/Average	20,8	9,3	3,2	1,9	0,8	1,9	37,9

Data o lesní produkci ČR

Sběr hlavních plodin návštěvníky lesa v ČR v mil. Kč v období 1994–2010

Rok/Year	Lesní plodiny / Forest fruits						
	Houby Mushrooms	Borůvky Billberries	Maliny Raspberries	Ostružiny Blackberries	Brusinky Cowberries	Bezinky Elderberries	Celkem Total
1994	1 314	881	180	161	22	140	2 698
1995	1 658	1 164	248	169	43	137	3 419
1996	1 082	456	173	129	42	113	1 995
1997	1 510	585	202	96	72	95	2 560
1998	1 578	727	260	138	51	118	2 872
1999	1 880	973	197	144	105	149	3 448
2000	2 087	628	290	218	66	72	3 361
2001	2 298	710	294	176	65	93	3 636
2002	1 922	821	261	162	89	111	3 366
2003	1 399	562	218	170	36	80	2 465
2004	1 420	538	198	138	194	102	2 590
2005	2 048	670	246	125	85	101	3 275
2006	2 677	849	257	130	103	103	4 119
2007	3 415	967	245	185	78	139	5 029
2008	1 968	430	106	63	71	57	2 695
2009	2 056	725	99	91	64	111	3 146
2010	2 950	920	215	187	35	63	4 370
Průměr/Average	1 957	742	217	146	72	105	3 239

Data o lesní produkci ČR

Certifikace lesů

- ☐ hospodaření v lesích splňuje stanovená kritéria trvale udržitelného hospodaření v lesích
 - ☐ podnětem pro zavedení certifikací = ničení a devastace především tropických pralesů
 - ☐ v ČR se v současné době dva certifikačními systémy:
 1. FSC (Forest Stewardship Council)
 2. PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes)
- ☐ je certifikováno zhruba 71 % lesů a cca 69 % systémem PEFC

Vlastnictví	PEFC	FSC	Ownership category
	Výměra certifikovaných lesů (ha) <i>Certified forest area (ha)</i>		
Státní lesy	1 530 584	48 666	State forests
Fyzické osoby	76 557	-	Natural persons
Právnícké osoby	57 847	1 254	Legal entities
Obecní lesy	191 393	2 394	Communities
Celkem	1 856 381	52 314	Total

Data o lesní produkci ČR

Návštěvnost lesa přístupného veřejnosti v ČR v období 1994–2010

Rok/Year	Počet návštěv / Number of visits	
	na 1 obyvatele/ per capita	na 1 ha/per 1 ha
1994	25,3	105,7
1995	22,4	93,4
1996	17,3	72,0
1997	23,4	97,4
1998	19,4	80,7
1999	21,6	89,9
2000	22,6	94,1
2001	23,1	96,3
2002	19,6	81,5
2003	19,3	80,4
2004	16,2	68,0
2005	20,4	85,9
2006	18,8	79,3
2007	18,9	79,6
2008	13,5	56,9
2009	16,5	69,6
2010	20,3	85,3
Průměr/Average	19,9	83,3

Data o lesní produkci ČR

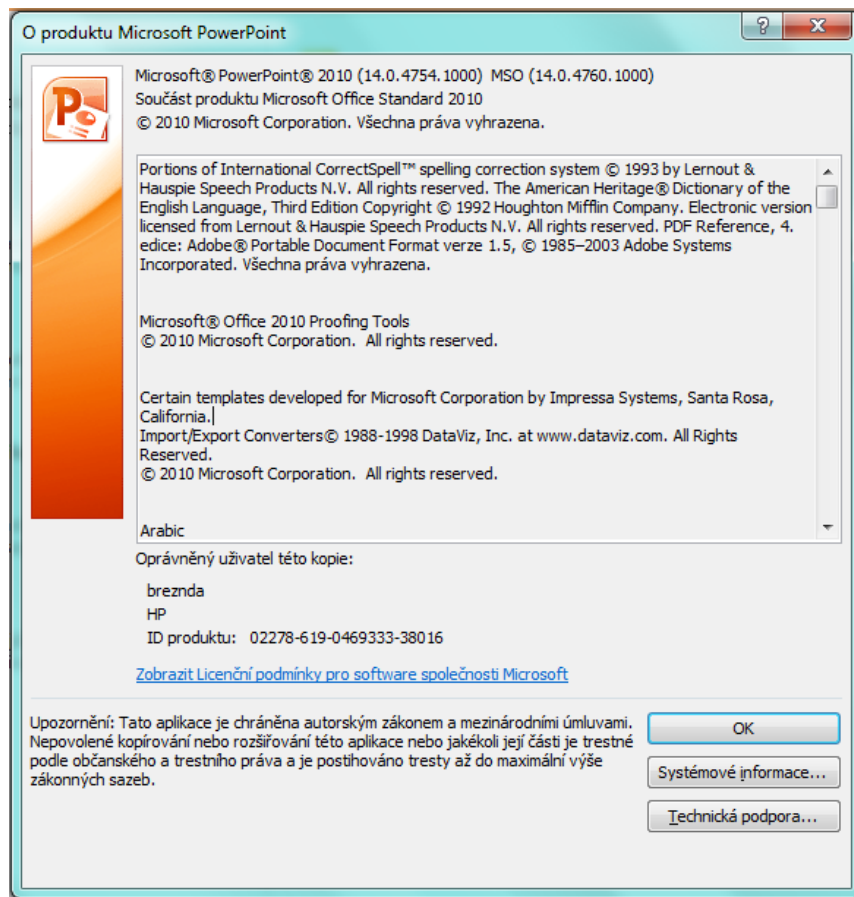
Struktura lesní dopravní sítě v ČR

Třída lesní cesty Forest road class		Počet km Number of km	%	Hustota Density of forest roads (m. ha ⁻¹)	Poznámka Note
Vlastníci lesa Forest owners	1 L	11 919,1			Lesní cestní síť (LCS) Forest road network (odvozní cesty) (transport roads)
	2 L ₁	22 900,8			
Jiní vlastníci Other owners	1 L, 2 L	11 979,7			
Mezisoučet Subtotal		46 799,6	29,25	18	cca 1/4 z LDS (poměr 1:3,4)
3 L		41 700,4			Trvalé přibližovací cesty (dočasná LDS, upr. terén) Permanent skidding roads
4 L		71 500			
Mezisoučet Subtotal		113 200,4	70,75	42,67	
Celkem Total		160 000	100	60,31	LDS

Zdroje

Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství ČR v roce 2010, vydalo Mze ČR, ISBN 978-80-7084-995-8

Zdroje



**Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Petr Ťulpík.
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.**