

# Protom č.111 Život na Zemi – studijní text

## Geochronologická tabulka s etapami biologického vývoje

( Zjednodušeno podle V.Špinara, J.Obrhela a J.Dvořáka)

éra	perioda	epocha	milióny let	vývoj flóry	vývoj směřující k člověku	
Kenozoikum	čtvrtohory	holocén	0,01 – podnes	současná flóra	moderní člověk (10 000let)	
		Pleistocén	mladý	0,03 - 0,06	tumdrová flóra	homo sapiens sapiens (35-60 tisíc let)
			starý	0,40 - 2	step, tundra step, tajga	homo sapiens neandertáls (40 –250 t.let) homo sapiens (400 tisíc let) homo erectus (1,65 milionu let)
Mesozoikum (druhohory)	třetihory	neogen	7 – 2	vlivem klimatu ochuzená flóra		
		pliocén miocén	26 – 7	růže, poslední palmy v Evropě flóra blízká dnešní	ramapiték, hominidi (14 mil.let)	
	paleogen	oligocén	38 - 26		hominoidea ( 30 mil.let)	
		eocén	54 – 38	mohutný rozvoj mangrové flóry	opice, poloopice	
		paleocén	65 – 54	v Evropě bujná tropická vegetace	primáti ( 65 mil.let)	
Mesozoikum (druhohory)	jura	křída	100 - 65	bouřlivý rozvoj kvetoucích rostlin ustupují jinany, cykasy, jehličnany přibývání krytosemenných rostli	hmyzožravci	
		svrchní	136 - 100			
	trias	spodní	195			
		svrchní střední spodní	225	cykasovité, rozvoj jehličnanů poslední stromovité plavuně	vznik savců  vznik savců	
Paleozoikum (prvohory)	perm	svrchní		rozvoj jehličnanů,cykasů		
	Karbon	Spodní	280	ústup tajnosnubných plavuně, přesličky, stromovité kapradiny	savcovití plazi	
		Spodní	345	První jehličnany, frloristický skok Rozvoj stromovitých plavuní ,přesliček a semenných rostlin	obojživelníci	
	Devon	svrchní		první stromovité plavuně, přesličky	vznik prvních suchozemských obratlovců	
		střední		první stromovité cévnaté rostliny	rozvoj lalokoploutvých ryb	
	Silur	spodní	395	rozvoj tajnosnubných	pancířnatí	
		svrchní		první suchozemské rostliny		
	Ordovik	Spodní	445	tajnosnubné		
	Kambrium	svrchní	500		první obratlovci pravděpodobný vznik strunatců	
		Střední		řasy		
Prekambrium	Proterozoikum	Spodní	570			
		svrchní	1050			
		Střední	1750			
Archeozoikum	Archeozoikum	Spodní	2500		pravděpodobně prvoci	
			4600 – 2500	vznik eukaryont (složitější buňka) 2 mld let nejstarší stromatolity 2,7 mld.let Nejstarší rostliny-prokaryota ( jednoduchá buňka) Fotosyntéza 3,6- 3mld let		

Vznik zemského tělesa: 4,6 mld let