

## Fenologické fázy – fenofázy viniča v priebehu vegetačného obdobia.

Číselné označovanie fenofáz viniča v poslednom období môže spôsobovať určité nejasnosti. Na príčine je skutočnosť, že všeobecne používané označenie, ktoré sa vo vinohradníctve prijalo a používalo (podľa K.W.Eichhorn a H. Lorenz z roku 1977), sa prepracovalo s cieľom zjednotenia zásad číselného označenia fenofáz jednotlivých druhov kultúrnych plodín. Nové číselné označenie vypracovali Lorenz a kol. v r. 1994, ktoré bolo uverejnené v "Compendium of Growth Stage Identification Keys for Mono- and Dicotyledonous Plants – Extended BBCH scale, 1997", časť "Phenological growth stages and BBCH-identification keys of grapevine (*Vitis vinifera* L. ssp. *vinifera*), Lorenz et al., 1994".

1. Eichhorn & Lorenz 1977: číslovanie dôležitých fenofáz je riešené poradovým číslovaním – dvojciferné čísla
2. BBCH (Lorenz et al., 1994): číslovanie pozostáva tiež z dvojciferných čísiel, kde prvé číslo vyjadruje základný súbor fenofáz, druhé číslo vyjadruje poradie v rámci základnej fenofázy
3. GALATI – sú číslované len základné fenofázy jednocifernou poradovou číslicou, ktoré sú potrebné pre používanie prognózy a signalizácie chorôb viniča metódou GALATI Vitis.

V tabuľke uvádzame číslovanie fenofáz podľa uvedených troch metód, aby sme vedeli presne identifikovať a rozlíšiť číselné označenie fenofáz podľa rôznych princípov.

Po vstupe do EÚ sa jednotne používa označenie fenofáz - rastových štádií viniča podľa označenia tzv. BBCH.


9 čísiel pri prognóze a signalizácii sa používa špeciálne pri sprevádzkovaní počítačového programu GALATI Vitis. Priložená tabuľka umožní presne sa orientovať v rôznych stupniciach.

# Fenologické fázy viniča - rastové štádiá – identifikovanie a označovanie

BBCH - číslovanie a označenie fenofáz, používaný jednotne v EÚ, aj vo väčšine svetovej literatúry

Zobrazenie fenofáz	Číselné označenie fenofáz podľa:			Opis fenofáz
	Eichhorn & Lorenz 1977	BBCH* Lorenz et al. 1994	GALATI	



## Základná fenologická fáza: VÝVOJ PÚČIKA A PUČANIE

	01	00	0	Zimný odpočinok (dormancia): zimné púčiky sú uzavreté do šupín (očká), podľa odrody môžu byť viac alebo menej hrotité alebo zaokrúhlené, svetlo- až tmavohnedé
			1	Slzenie: pri obnovení rezu najmenej 1-2 cm od jesenného rezu sa rezná plocha zarosí, šošovkovite sa na nej vytvorí kvapka exudátu
	02	01		Začiatok pučania: očká sa zväčšili, začínajú vnútorne vyvíjať, ale sú uzavreté v šupinách
		03		Nalievanie očiek: očká sú naliaté ale nevidiať zelené časti
	03	05		Štádium vatičky: hnedá vatička je jasne viditeľná
		07		Začiatok otvárania očiek: ojedinele sú viditeľné zelené končeky zárodokov
	05	08	2	Pučanie - otváranie očiek: zelené končeky výhonkov sú jasne viditeľné





## Základná fenologická fáza: VÝVOJ LISTOV

	07	11		Prvý list sa rozvinul
		12		Druhý list sa rozvinul
	09	13		Tretí list sa rozvinul
	12	15		Piaty list sa rozvinul
		1...		fázy pokračujú až...
		19	3	sa deviaty a ďalšie listy rozvinuli

### Základná fenologická fáza: VÝVOJ KVETENSTVA

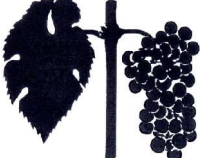
		<b>53</b>		Zárodky súkvetí (inflorescencie) sú jasne viditeľné
	15	<b>55</b>		Zárodky súkvetí sa nalievajú, púčiky kvetov sú tesne zovreté
	17	<b>57</b>		Zárodky súkvetí sú úplne rozvinuté, púčiky kvetov sa začínajú oddeľovať zo stlačenej polohy. Dĺžka výhonku dosahuje 60-80 cm

### Základná fenologická fáza: Kvitnutie


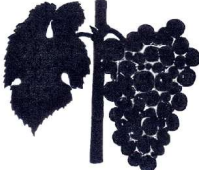
		<b>60</b>		Pred kvitnutím: prvé kvetné čiapočky sa uvoľňujú z lôžka
	19	<b>61</b>	4	Rozkvitanie: 10% čiapočiek opadne
		<b>62</b>		20% čiapočiek opadne
	21	<b>63</b>		Skoré kvitnutie: 30% čiapočiek opadne
		<b>64</b>		40% čiapočiek opadne
	22	<b>65</b>	5	Kvitnutie: 50% čiapočiek opadne
		<b>66</b>		60% čiapočiek opadne
		<b>67</b>		70% čiapočiek opadne
	25	<b>68</b>		80% čiapočiek opadne
		<b>69</b>	6	Koniec kvitnutia: vyše 80% čiapočiek opadnutých

### Základná fenologická fáza: VÝVOJ BOBÚĽ, STRAPCOV

	27	<b>71</b>		Nasadzovanie plodov: zárodky plodov sa zväčšujú. Začísťovanie bobúľ sa skončilo
	29	<b>73</b>		Bobule majú veľkosť brokov, strapce začínajú klesať
	31	<b>75</b>	7	Štádium veľkosti hrášku, strapce previsnú

	33	77	8	Začiatok uzatvárania strapcov - bobule sa začínajú navzájom dotýkať
		79		Uzatváranie strapcov: väčšina bobúľ sa navzájom dotýka

### Základná fenologická fáza: DOZRIEVANIE BOBÚĽ

	35	81		Začiatok dozrievania: bobule sa vyvíjajú do odrodovo špecifických farieb
		83		Bobule sú vyfarbené
		85	9	Zamäkkanie (mäknutie) bobúľ
	38	89		Bobule sú v zberovej zrelosti

### Základná fenologická fáza: STÁRNUTIE

	41	91		Po zbere: koniec vyzrievania dreva
		92		Zafarbovanie listov
		93		Začiatok opadávania listov
		95		50% listov opadnutých
		97		Koniec opadávania listov
		99		Ukončenie vegetácie – začiatok zimného odpočinku

\*BBCH > zostavovatelia - členovia BBCH pracovnej skupiny:

- German Federal Biological Research Centre for Agriculture and Forestry (BBA)
- German Federal Office of Plant Varieties (BSA)
- German Agrochemical Association (IVA)
- Institute for Vegetables and Ornamentals in Grossbeeren/Erfurt, Germany