

## 1.1.2 NÁZVOSLOVÍ NENASYCENÝCH UHLOVODÍKŮ

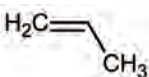
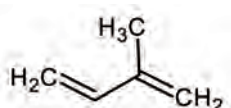
Nenasycené uhlovodíky jsou uhlovodíky obsahující aspoň jednu dvojnou nebo trojnou vazbu. Uhlovodíky s dvojnými vazbami nazýváme **alkeny** (přítomnost dvojně vazby vyjadřujeme příponou **-en**, která nahrazuje příponu **-an** v názvu původního alkanu), uhlovodíky s trojnými vazbami **alkyny** (přítomnost trojně vazby v alkynech vyjadřujeme příponou **-yn**, která nahrazuje příponu **-an** v názvu původního alkanu).<sup>[4]</sup>

*Poznámka: Ve starší odborné literatuře a učebnicích (např. <sup>[6]</sup>) byla pro alkyny volena přípona -in, takovéto uhlovodíky se pak označovaly jako alkiny. V současnosti je přípustné psát pouze -yn, respektive alkyn.*

### 1.1.2.1 TRIVIÁLNÍ NÁZVY VYBRANÝCH NENASYCENÝCH UHLOVODÍKŮ

Některé nenasycené uhlovodíky bývají často nazývány zažitými názvy, které však nejsou názvoslovím IUPAC doporučovány. Přehled vybraných nenasycených uhlovodíků s triviálními názvy je v tab. 6.<sup>[3]</sup>

TAB. 6 Přehled vybraných nenasycených uhlovodíků s triviálními názvy

Vzorec	Systematický název	Triviální název
$\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2$	ethen	ethylen
	propen (prop-1-en)	propylen
	2-methylbuta- -1,3-dien	isopren
$\text{HC}\equiv\text{CH}$	ethyn	acetylen

### 1.1.2.2 SYSTEMATICKÉ NÁZVOSLOVÍ NENASYCENÝCH UHLOVODÍKŮ

Při tvorbě systematických názvů nenasycených uhlovodíků postupujeme podle následujících pravidel:

1. **Označíme hlavní řetězec.** Pro volbu hlavního řetězce použijeme v sestupném pořadí pravidla 1a–i až do jednoznačného rozhodnutí.
  - 1a V případě nenasycených uhlovodíků je hlavním řetězcem řetězec, který obsahuje **nejvyšší počet násobných vazeb**.<sup>[1]</sup>
  - 1b Je-li v uhlovodíku více řetězců se stejným počtem násobných vazeb, volíme řetězec s **vyšším počtem uhlíků**.<sup>[1]</sup>
  - 1c Za hlavní řetězec zvolíme řetězec s **nejvyšším počtem dvojných vazeb**.<sup>[3]</sup>
  - 1d Za hlavní řetězec označíme ten, který bude mít po očíslování **nižší soubor lokantů pro násobné vazby**.<sup>[3]</sup>
  - 1e Za hlavní řetězec označíme ten, který bude mít po očíslování **nižší soubor lokantů pro dvojně vazby**.<sup>[3]</sup>
  - 1f Za hlavní řetězec zvolíme řetězec s **nejvyšším počtem substituentů vyjádřených předponami**.<sup>[3]</sup>
  - 1g Za hlavní řetězec označíme ten, jehož **substituentům po očíslování případně nižší soubor lokantů**.<sup>[3]</sup>
  - 1h Za hlavní řetězec zvolíme ten, ke kterému je vázán **substituent uvedený dříve v abecedním pořadí**.<sup>[3]</sup>
  - 1i Hlavní řetězec je řetězec, po jehož očíslování případně **nižší lokant substituentu uvedenému dříve v abecedním pořadí**.<sup>[3]</sup>
2. **Číslování hlavního řetězce.** Hlavní řetězec číslováme tak, aby **souboru dvojných a trojných vazeb jako celku byly přiřazeny nejnižší lokanty** (při tom může nastat situace, že bude trojně vazbě přiřazen nižší lokant než dvojně vazbě). V případě možnosti volby se upřednostňuje dvojná vazba před trojnou.<sup>[4]</sup> Je-li soubor lokantů náležejících násobným vazbám stejný při číslování z obou konců řetězce, je třeba řetězec očíslovat tak,

aby i vedlejší řetězcům náležely co nejnižší možné lokanty (při zachování předchozích pravidel).<sup>[5]</sup>

### 3. Sestavení názvu uhlovodíku

#### 3a Pojmenujeme substituenty a opatříme je příslušnými lokanty.

Obsahuje-li uhlovodík více stejných substituentů, vyjádříme jejich počet pomocí násobících předpon (tab. 3).<sup>[1]</sup>

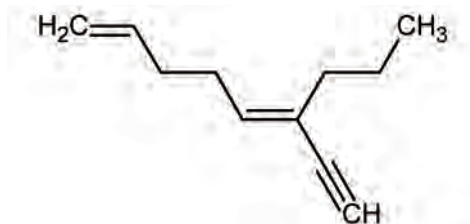
#### 3b Substituenty seřadíme podle abecedy (při řazení jednoduchých substituentů **nebereme** ohled na násobící předpony).

**Polohu dvojné vazby vyjádříme příslušným lokantem a příponou -en, polohu trojné vazby příslušným lokantem a příponou -yn (při použití přípon -en a -yn může někdy dojít ke změně souhlásek v základním názvu: např. dekan a decen).**

Nachází-li se v uhlovodíku více dvojných či trojných vazeb, vyjádříme jejich počet pomocí násobících předpon.<sup>[1]</sup>

#### 3c V případě, že se v uhlovodíku nacházejí zároveň dvojná a trojná vazba, **bude v názvu dříve uváděno označení pro dvojnou vazbu** – takovouto sloučeninu tedy obecně označíme za alkenyn (nikoliv alkynen).<sup>[5]</sup>

➤ Postup při tvorbě názvu nenasyceného uhlovodíku na obr. 21:



**OBR. 21** Příklad nenasyceného uhlovodíku k pojmenování

### 1. VÝBĚR HLAVNÍHO ŘETĚZCE

- V prvním případě (obr. 22) je hlavní řetězec určen správně, neboť obsahuje nejvyšší počet násobných vazeb.