



OCTOMILKA

(Dvořák Jiří: Havětník, Baobab, 2015)

Octomilka vám vltne všude..... Malinká muška s rozježenou hlavičkou a velkýma očima se objeví najednou a odnikud – stačí někde zapomenout nahnílý banán.

A zůstane s vámi, dokud ten banán nevyhodíte.

Takhle nejspíš před více než sto lety přiletěla k Thomasovi Morganovi. I když nebyla zlatá, zabzučela mu do ucha: „Pomůžu ti Tomáši.“ A mladý přírodovědec pochopil: lepší materiál pro svoje pokusy nenajde.

Jeho laboratoři se začalo říkat mušárna. Octomilka totiž má – aspoň vědci si to myslí – spoustu pěkných vlastností. Je všude. Snadno ji můžete chovat. A vejde se i do nejmenší zkumavky. Neskrbli: jedna samička snese za den stovku vajíček a za celý život dvacetkrát víc. Nezdržuje: mladé octomilky vylétnou třeba už za sedm dní.

Některá má červené oči, jiná bílé: to se snadno pozoruje. A její larvy mají obrovské chromozomy – to genetiky zajímá nejvíc. Jako by si zrovna říkaly o chvilku pod mikroskopem. To všechno se panu Morganovi hodilo. Byl přesvědčen, že geny nesídlí na chromozomech (nenechte se těmi slovy lekat a klidně čtěte dál), a spolu s octomilkou to chtěl potvrdit. Tak se dali do práce – a dokázali pravý opak.

Jeden z nich za to dostal Nobelovu cenu.

Druhý se stal nejoblíbenějším spolupracovníkem genetiků. Octomilka jim už pomohla k mnoha objevům. Dnes ji znají líp než vlastní obraz v zrcadle. A nedávno dokonce přečetli i celý záznam, který má zapsaný v genech. Geny jsou jako kostky lega: z cihlíček čtyř různých barev můžete postavit spoustu věcí. Možná dům, možná loď a možná strom.

Záleží na tom, jak ty kostky poskládáte. S geny je to podobné: ze čtyř kamínků, správně seřazených za sebou, můžete udělat mouchu, smrk, nebo Alberta Einsteina. A genetici teď znají recept zapsaný v buňkách malé rozježené mušky, která má ráda zkažené ovoce. Takže kdyby chtěli, dokázali by ji vyrobit. Vlastně jim k tomu, aby si postavili „umělou octomilku“, chybí jen malý krůček. Jmenuje se odvaha – anebo drzost.

Jednou ten krůček někdo udělá.

Odkud se berou octomilky?

Stačí v misce, v koši nebo v aktovce zapomenout nahnílé jablko a brzo se kolem vyrobí hejno mušek – octomilek. Říká se jim ovocné mušky, ale ovoce je vlastně moc nezajímá, přiletí teprve, když pomeranče, hrušky, nebo banány začnou kvasit. Zjistí to na dálku, protože mají výborný čich. Tam, kde se objeví, se rychle rozmnoží. A kde se berou v kuchyni? Někdy přilétnou oknem, jindy si je přineseme v sáčku s ovocem z obchodu. Co je chromozom? Chromozom je dlouhé vlákno, které obsahuje geny. Můžete si ho představit jako provázek, na kterém jsou navlečeny barevné korálky. Takových vláken máme v každé buňce 46, zatímco octomilky jen 4.