

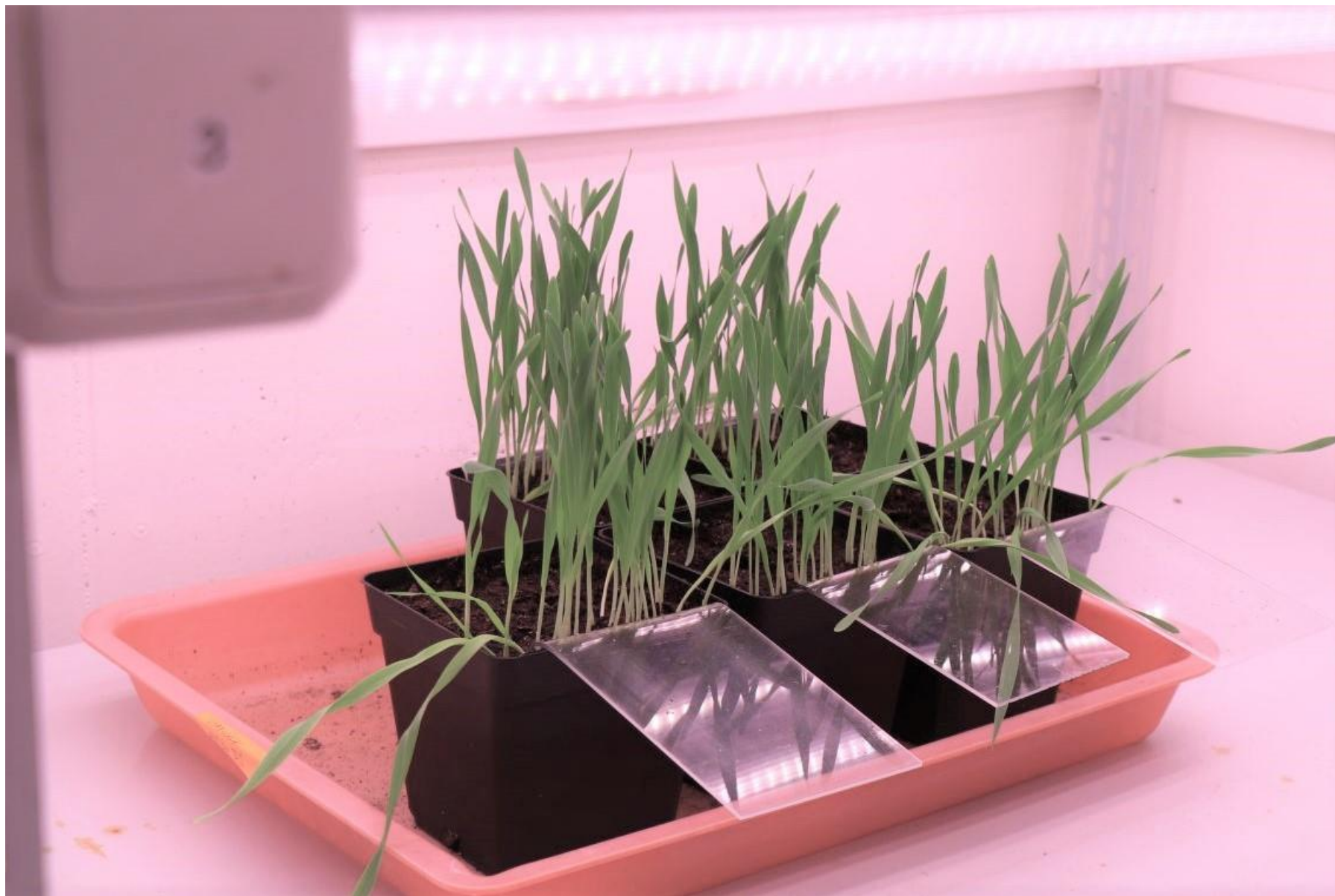
„Očkování“ ječmene

Připravili jsme pro Vás fotoreportáž z Laboratoře patofyziologie rostlin na téma indukovaná rezistence aneb jak se zvyšuje odolnost rostlin.

Pokud jsou rostliny ošetřeny látkami, které imitují patogen, rostlina dokáže zvýšit svojí vrozenou obranyschopnost. Princip zvyšování obranyschopnosti je podobný jako očkování u člověka.

Celým procesem nás provedla Barbora Jindřichová.

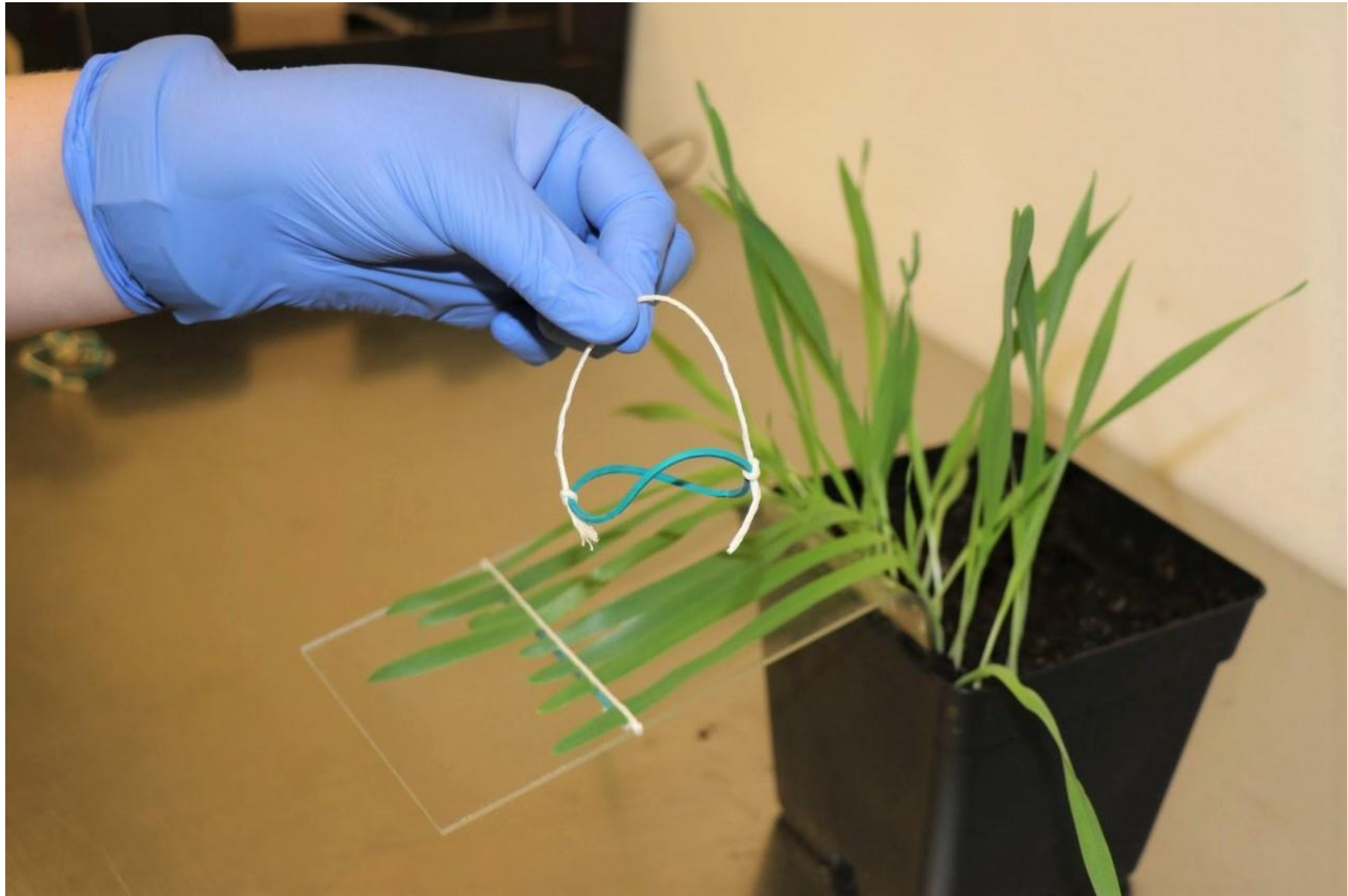




Týden staré rostlinky ječmene setého (*Hordeum vulgare*) pěstované v kultivační místnosti pod LED zářivkami.



Listy ječmene se přichytí na plexisklo, které je umístěné u každého květináče pomocí gumičky s provázkem.



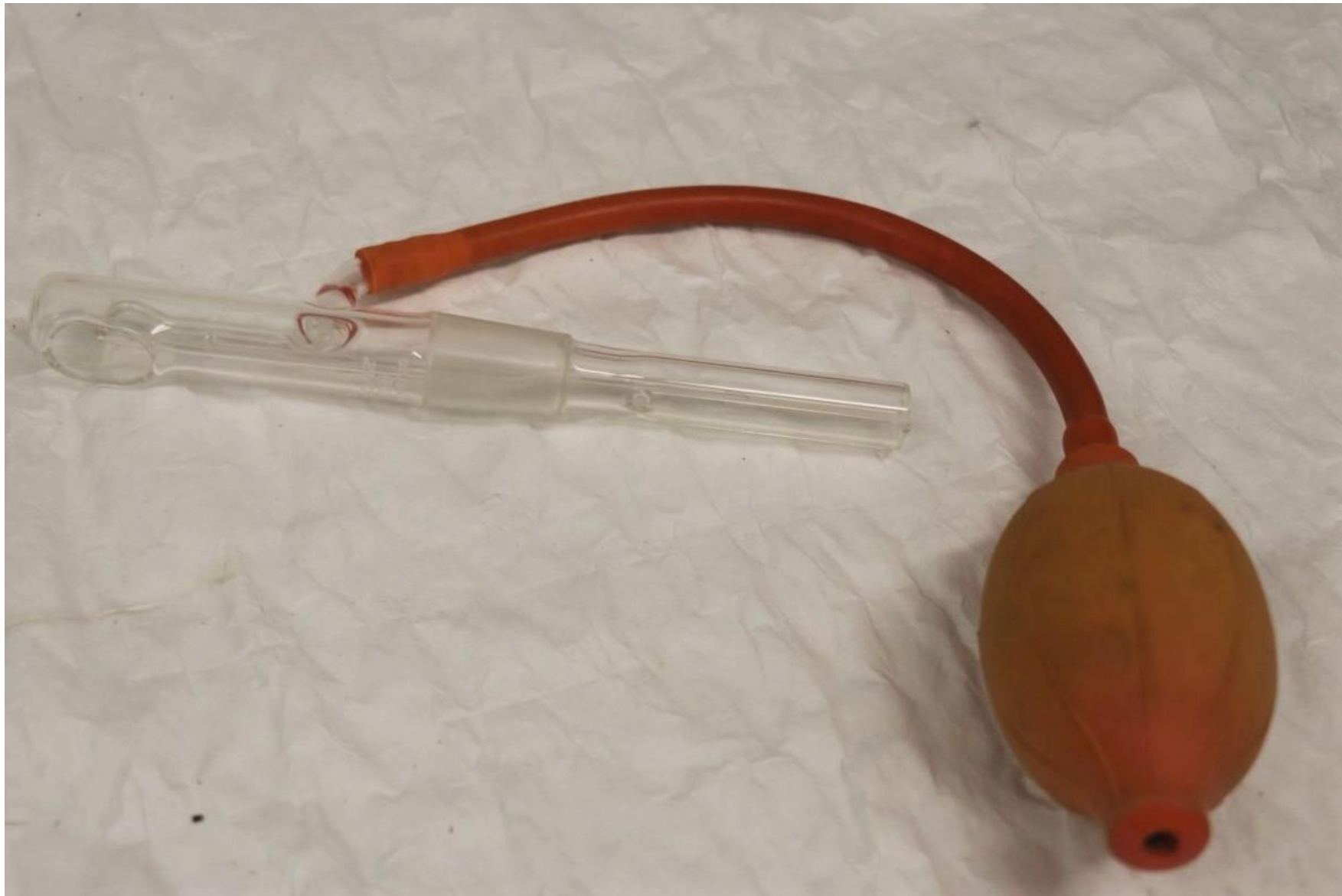
Detail gumičky s provázkem, která slouží na přichycení listů.



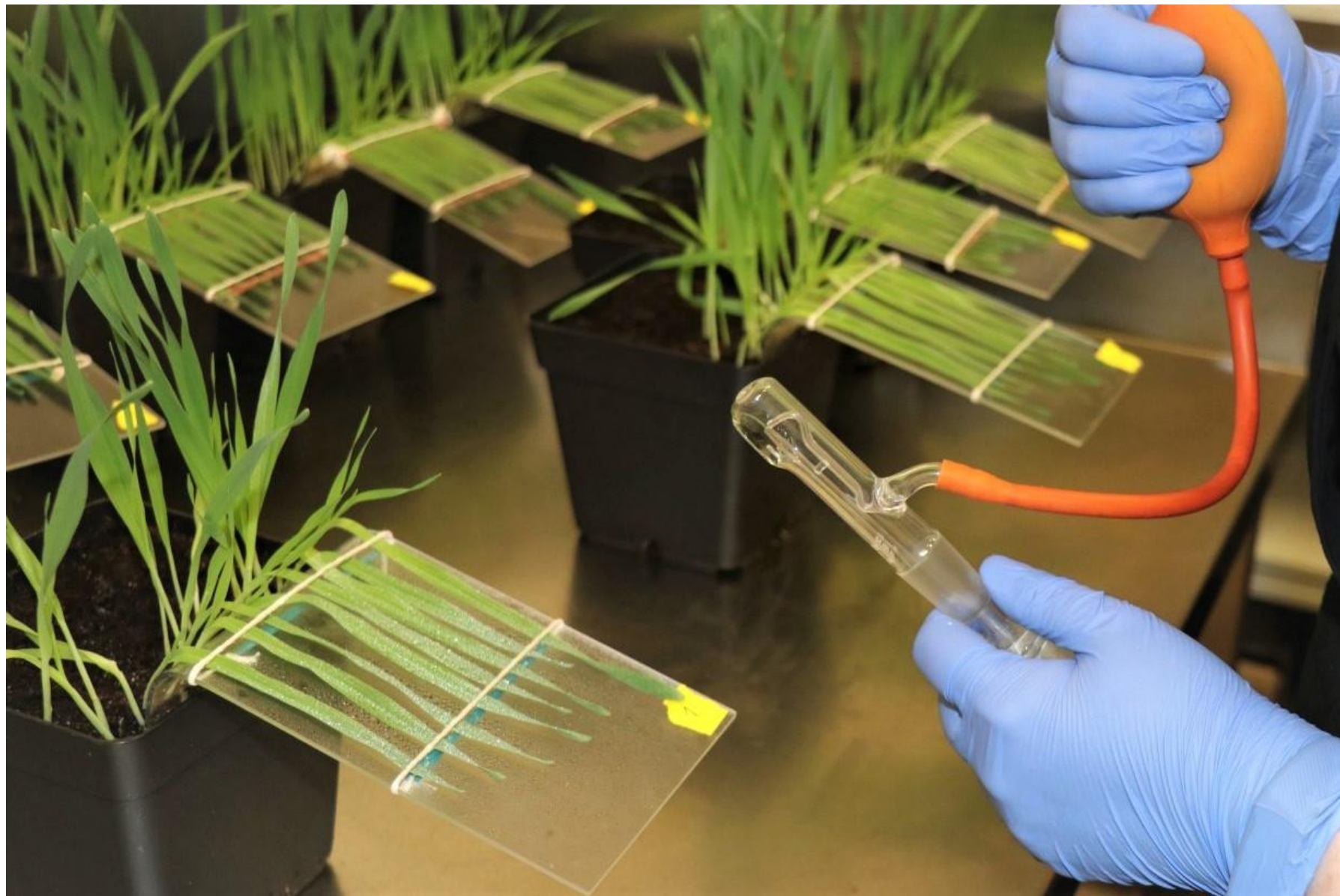
Cílem je mít všechny listy položené celou plochou na plexiskle a jednotlivě přichycené pomocí gumiček.



Po dokončení upevnění listů u všech květináčů rostliny přesuneme na omyvatelnou plochu, kde bude probíhat vlastní ošetření rostlin.



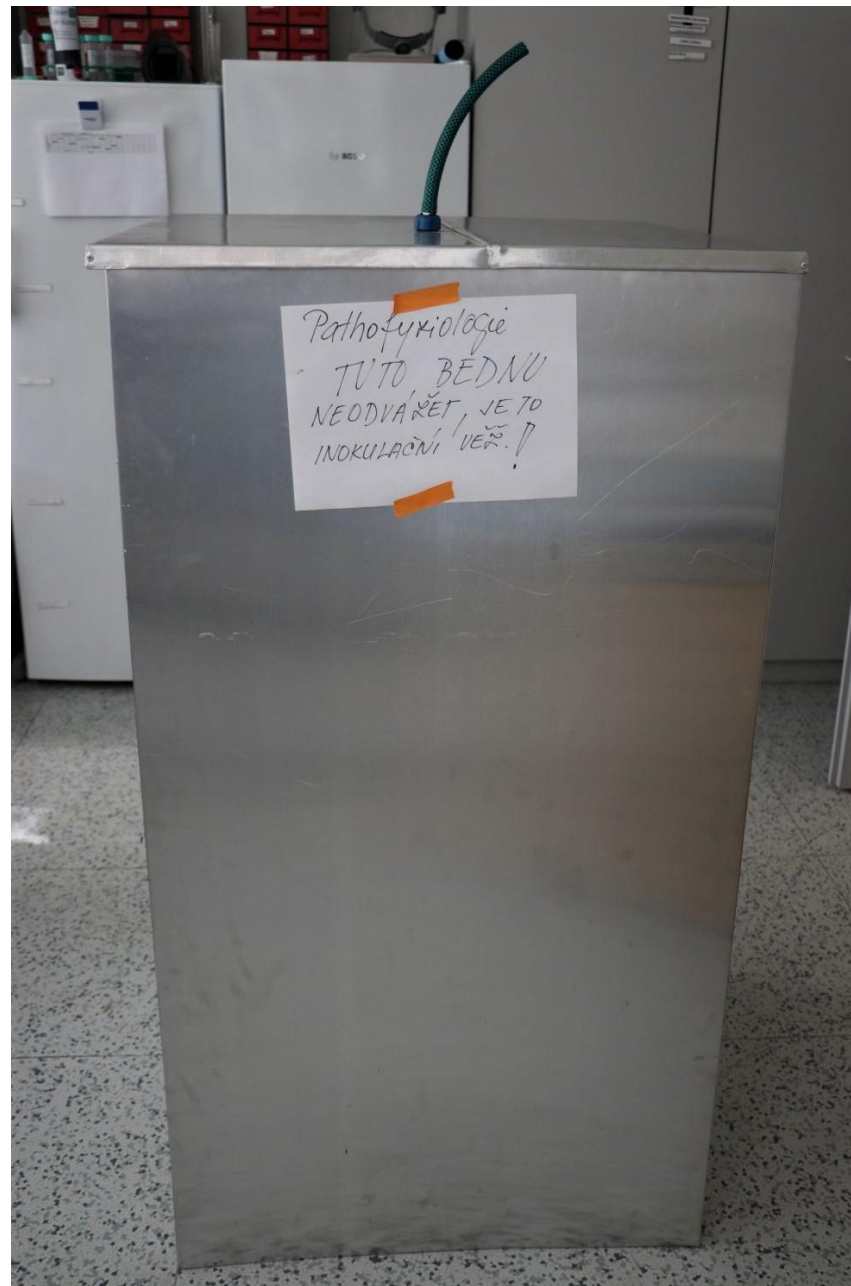
Balónek se skleněným rozprašovačem, pomocí kterého bude na rostlinu aplikovaná látka, která zvýší jejich přirozenou obranyschopnost.



Vlastní proces ošetření „očkování“ rostlin pomocí rozprašovače, ve kterém je testovaná látka.



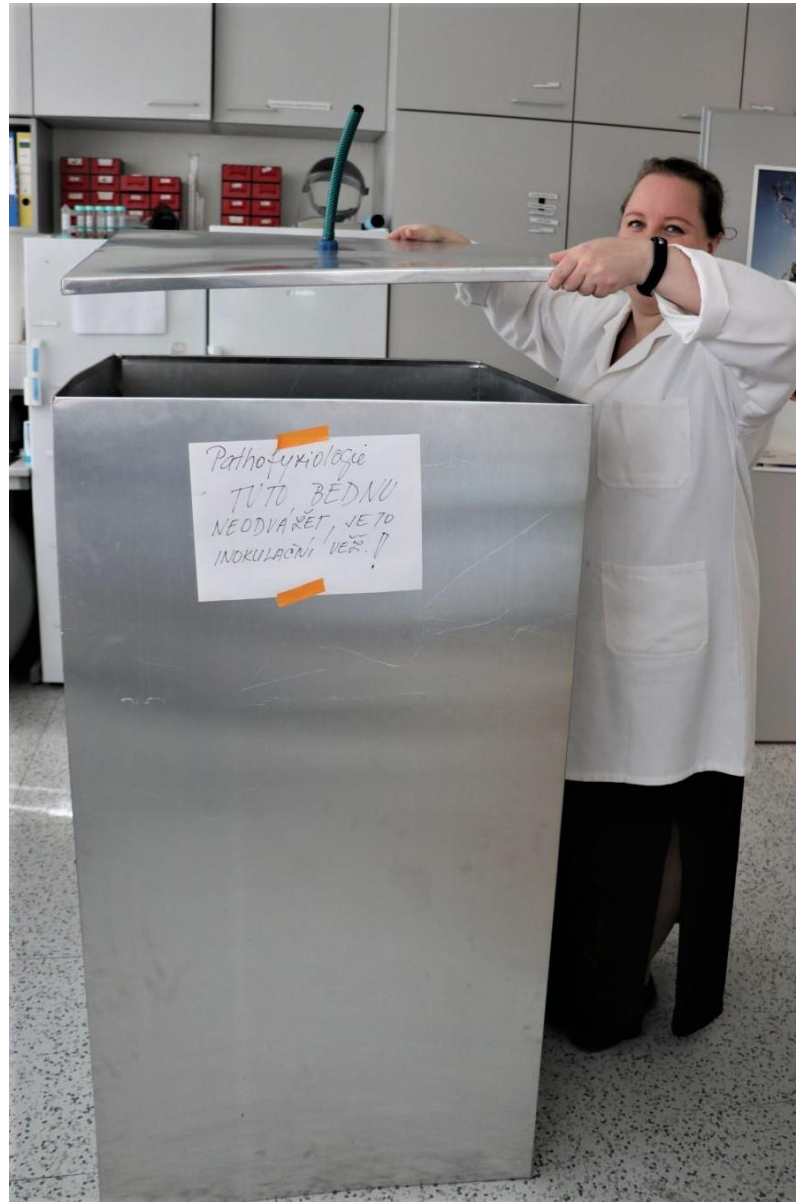
Aby ošetření dobře fungovalo, musí být listy dostatečně postříkány látkou, která je schopná zvýšit obranyschopnost rostlin.



Plechová inokulační věž, ve které probíhá infikování rostlin patogenem.



Do věže se umístí květináče s rostlinami, které byly před 2 dny ošetřeny.



Inokulační věž, ve které jsou umístěné rostliny, se přiklopí víkem.



V našem případě bude ječmen infikován padlím travním. Na obrázku je zachyceno podložní sklíčko, které se umístí pod věž pro kontrolu, kolik spor padlí je na listech ječmene.



Rostliny ječmene napadené padlím, které slouží jako zdroj nákazy. Světlé polštářky (kupky) na listech jsou tvořeny myceliem, kde se tvoří spory, které infikují další rostliny.



List z rostlin napadených padlím se umístí do otvoru v inokulační věži.



Pomocí stlačeného vzduchu se nafoukají spory z infikovaných listů na listy rostlin, které jsou umístěné dole ve věži.

Po týdnu může být pokus vyhodnocen. Na obrázku jsou napadené listy ječmene padlím travním, které tvoří na listech bílé kupky (chomáčky). Na obrázku A jsou kontrolní rostliny, které byly ošetřeny destilovanou vodou, na obrázcích B a C jsou rostliny ošetřené testovanými látkami. Při porovnání je patrné, že rostliny ošetřené látkami (B, C) byly mnohem odolnější k padlí travnímu než v případě kontrolního ošetření.

