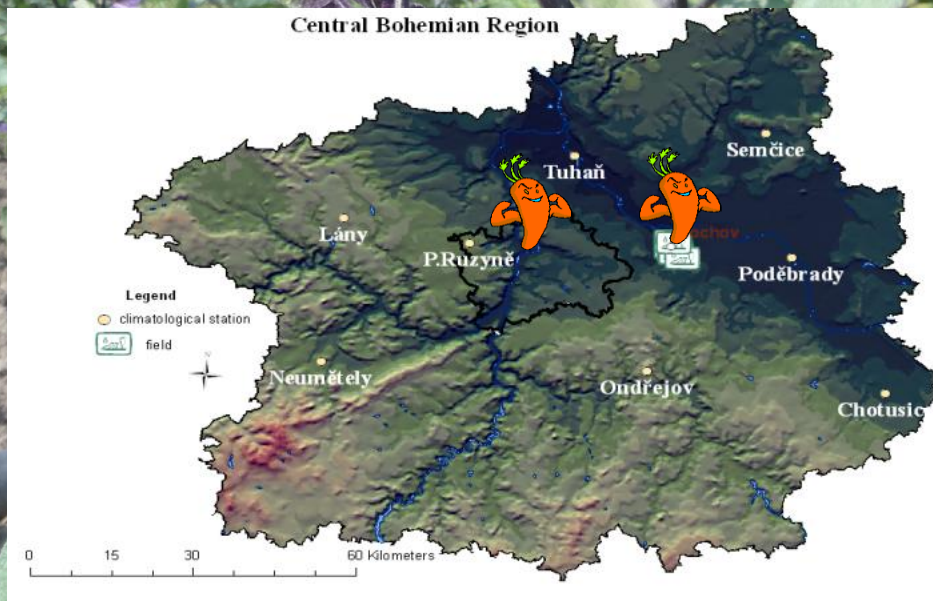




## Agronomická evidence růstu a vývoje zelenin



# Experimentální stanoviště



Topografická mapa zemědělského podniku Hanka Mochov s.r.o.



rajčata

paprika

zelená fazole

lilky



## Růstový model

### VSTUPNÍ DATA

#### A. meteorologická data

- denní srážky
- globální záření
- průměrná denní teplota vzduchu
- rychlost větru
- tlak par a relativní vlhkost vzduchu

#### B. údaje o půdě

- zrnitostní složení
- objemová hmotnost
- obsah humusu
- poměr C:N
- hydraulická vodivost půdy

#### C. agrotechnické údaje

- zpracování půdy
- termín setí
- termín a dávka hnojení
- zavlažování

#### D. údaje o plodině

- druh
- odrůda

## DSSAT

Decision Support System for Agrotechnology Transfer

- Hodnotit vliv dopadů zvýšené teploty a změny dalších meteorologických prvků na produkci zelenin je prakticky možné převážně:
  - (1) provedením experimentů na produkčních farmářských polích nebo pokusných parcelách;
  - (2) využitím růstových modelů (zjednodušení simulovaného systému).

**Source:** Hoogenboom G., Jones J.W., Wilkens P.W., Porter C.H., Boote K.J., Hunt L.A., Singh U., Lizaso J.L., White J.W., Uryasev O., Royce F.S., Ogoshi R., Gijsman A.J., Tsuji G.Y. (2010). Decision Support System for Agrotechnology Transfer (DSSAT) Version 4.5 [CD-ROM]. University of Hawaii, Honolulu, Hawaii

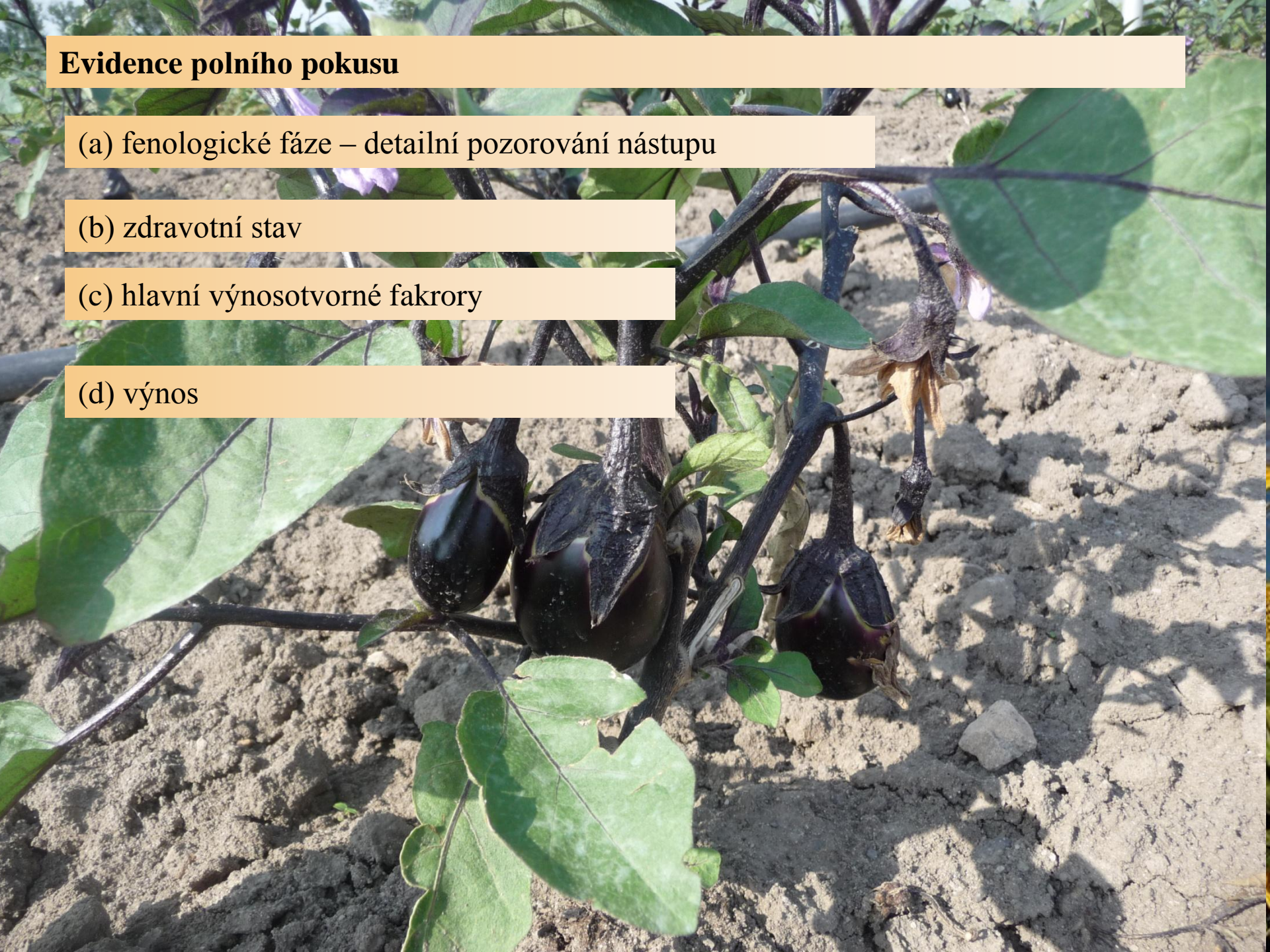
## Evidence polního pokusu

(a) fenologické fáze – detailní pozorování nástupu

(b) zdravotní stav

(c) hlavní výnosotvorné faktory

(d) výnos



## Validace růstových modelů

- ❖ skutečný výnos a simulovaný výnos
- ❖ LAI
- ❖ Fenologie etc...

## Statistické vyhodnocení

- ❖ vztahu mezi naměřenými a modelovanými:
- ❖ MBE - ukazatel průměrné systematické chyby;
- ❖ RMSE-střední kvadratická chyba, která popisuje průměrnou absolutní odchylku mezi pozorovanými a modelovanými hodnotami



# DSSAT Růstový model

Současné klima

VSTUPNÍ DATA

Scénář očekávaného klimatu

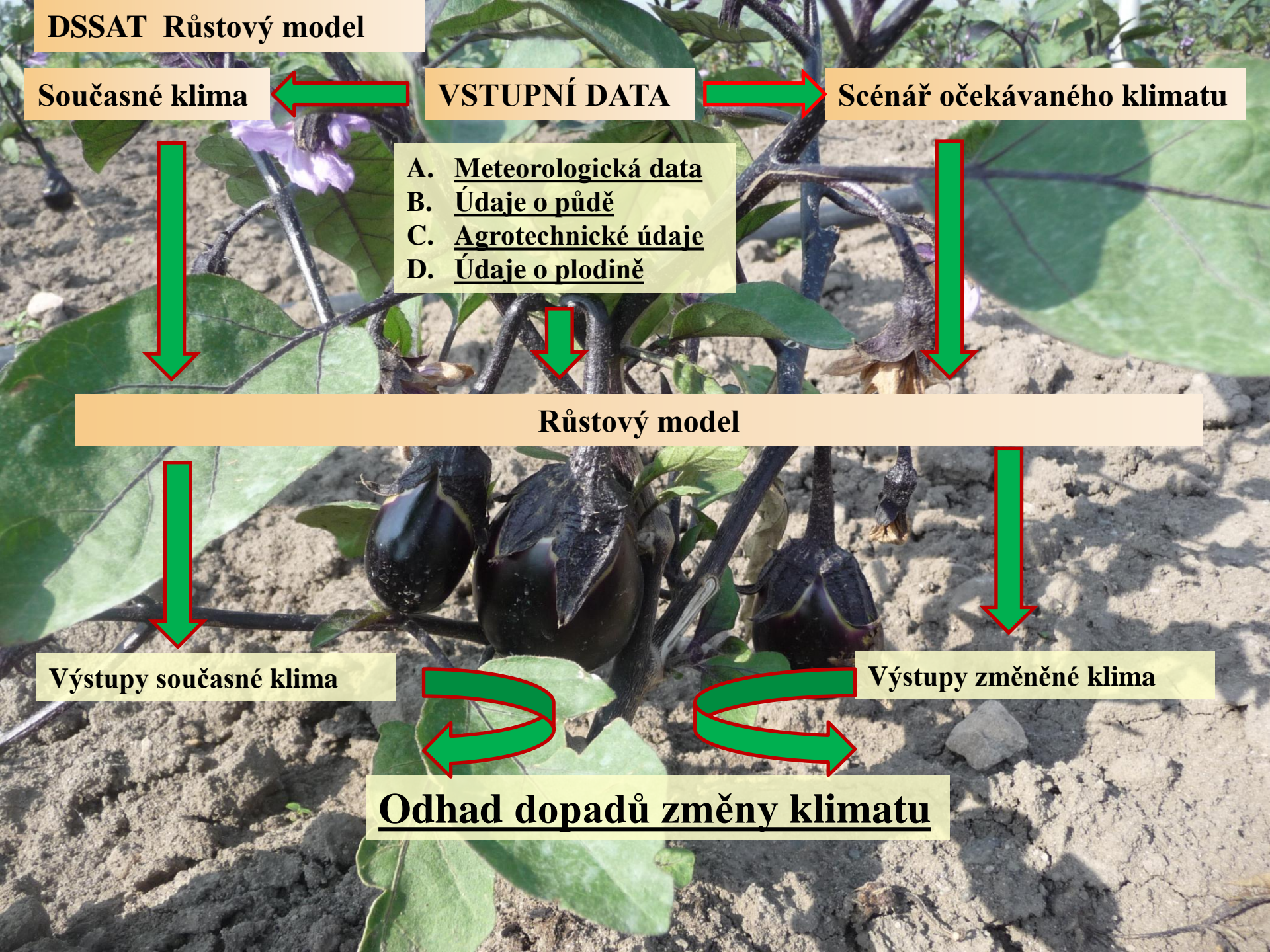
- A. Meteorologická data
- B. Údaje o půdě
- C. Agrotechnické údaje
- D. Údaje o plodině

Růstový model

Výstupy současné klima

Výstupy změněné klima

Odhad dopadů změny klimatu



- ❖ **Dr. Potopová Vera** – příprava vstupní data do DSSAT, aplikace DSSAT, validace růstových modelů, Mochov polní evidence a údržba porostů
- ❖ **Ing. Türkott Luboš Ph.D** – odpovědný za založení pokusu Praha Suchdol a Mochov, měření LAI, stanovení suché biomasy, fenologické záznamy
- ❖ **Ing. Dita Hiřmanová** - založení a údržba porostu Praha Suchdol a Mochov, shromáždění dat
- ❖ **Farma Hanka Mochov s.r.o.** – regionální producent zeleniny

