1. **Odborná literární rešerše problematiky**

Výběr vhodných hodnocených parametrů a porostů RRD (dle věku, složení RRD a TOZPF) ve spolupráci s odbornými organizacemi a podle finančních možností (zejm. základní živiny, pH, Ca, Cox; příp.komplexní parametry jako index stability půdní struktury WSA).

Použité zdroje**:**

Databáze vědeckých publikací (Web of Science, Science Direct, ÚZEI) a konzultace s odborníky (VÚMOP, Dr. Vopravil, Dr. Holubík; ČZU/MENDELU, Dr. Houška)

Spolupráce/Laboratoř: VÚMOP, ing. Macurová

Metodika:Standardní vědecká rešerše problematiky

1. **Rešerše existujících výsledků půdních analýz v plantážích RRD na VÚKOZ, v.v.i**

Použité zdroje:

Databáze výsledků půdních analýz VÚKOZ, v.v.i. (základní živiny, pH, Ca, Cox;) z vzorků odebraných ve výzkumných porostech RRD (za období 1999-2016).

Laboratoř: VÚMOP, ing. Macurová, VÚKOZ, Dr. Dubský

Metodika půdních analýz:

Pro analýzu základních živin byla použita standardní metoda Melich III \*). Principem metody je extrakce půdy kyselým roztokem, který obsahuje fluorid amonný. V roztoku je rovněž přítomen dusičnan amonný, který má pozitivní vliv na desorpci draslíku, hořčíku a vápníku. Kyselá reakce vyluhovacího roztoku je nastavena kyselinou octovou a dusičnou. Přítomnost kyseliny ethylendiaminotetraoctové (EDTA) zajišťuje dobrou uvolnitelnost nutričně významných prvků.

*\*) Mehlich A. Mehlich 3 soil test extractant: A modification of Mehlich 2 extractant. Commun Soil Sci Plan. 1984;15(12):1409-6.*

1. **Výběr vhodných porostů RRD v I. a II. TOZPF.**

Použité zdroje**:**

Databáze výzkumných a poloprovozních porostů RRD na zemědělské půdě VÚKOZ, v.v.i. (přes. 50 od roku 1994) a dále další komerční porosty

Spolupráce/Laboratoř:

VÚKOZ, v.v.i. a pěstitelé RRD zejména z řad členů Topolářské komise České republiky, z.s.

Metodika:

Výběr porostů bude probíhat tak aby byla podchycena variabilita, která by mohla mít vliv na půdní charakteristiky podle následujících kritérií: věk porost, druhové složení, okolní prostředí, půdní typ, BPEJ a TOZPF, nadmořská výška aj. předběžně a s ohledem na rozpočet FÚ předpokládáme výběr a hodnocení na cca 10 lokalitách / porostech.

Předběžný (neúplný) výběr bude obsahovat např. tyto porosty:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **plocha** | **rok založení** | **třída ochrany ZPF** |
| Peklov A | 1994 | 3,2 |
| Peklov C | 1994 | 3,2 |
| Peklov E | 1994 | 3,2 |
| Lochočická výsypka | 1995 | rekultivace |
| Nová Olešná | 1999 | 4, 5 |
| Michovka (Stachy) | 2010 | 1 |
| Stachy | 2010 | 3, 4 |
| Dalovice | 1999 | 4 |

1. **Odběry půdních vzorků v porostech RRD (ornice a podorničí) cca 10 porostů vybraných dle vhodnosti pro hodnocení cíle.**

Použité zdroje**:**

Souprava pro ruční odběr půdních vzorků (sondýrka pro těžké půdy s kladivem Supercraft, pytlíky, rýč, lžička, protokol polní) nebo vibrační vrtná souprava fy. GeoEko.

Spolupráce/Laboratoř:

VÚMOP, Ing. Macurová, Dr. Vopravil, Dr. Holubík; ČZU/MENDELU, Dr. Houška

Metodika:

Odběry půdních vzorků z porostu RRD se budou provádět formou směsného vzorku z cca
4 sond odebraných úhlopříčně sledovanou plochou.Půdní sondýrka se kladivem zatluče cca 75 cm hluboko. Následně se odebírají vzorky půdy v horizontech 5–15 cm (ornice) a 50–60 cm (podorničí). Vzorek z tohoto horizontu se vpraví pomocí lžičky do plastového pytlíčku. Obvykle vzorek, jenž je odeslán na analýzu, je směsným vzorkem.

1. **Analýzy půdních vzorků v VÚMOP, v.v.i.**

Použité zdroje:

Půdní vzorky dle metodiky Melich III\* a dle laboratoří VÚMOP resp. Oddělení Pedologie a ochrana půdy

Laboratoř: VÚMOP, ing. Macurová, VÚKOZ, Dr. Dubský

Metodika půdních analýz:

Pro analýzu základních živin byla použita standardní metoda Melich III \*). Principem metody je extrakce půdy kyselým roztokem, který obsahuje fluorid amonný. V roztoku je rovněž přítomen dusičnan amonný, který má pozitivní vliv na desorpci draslíku, hořčíku a vápníku. Kyselá reakce vyluhovacího roztoku je nastavena kyselinou octovou a dusičnou. Přítomnost kyseliny ethylendiaminotetraoctové (EDTA) zajišťuje dobrou uvolnitelnost nutričně významných prvků. Vzorky pro index stability půdní struktury WSA budou odebírány dle postupu podle VÚMOP (Dr. Holubík).

*\*) Mehlich A. Mehlich 3 soil test extractant: A modification of Mehlich 2 extractant. Commun Soil Sci Plan. 1984;15(12):1409-6.*

1. **Vyhodnocení změn půdních parametrů na existujících plochách porostů rychle rostoucích dřevin na zemědělské půdě ve spolupráci s odbornými organizacemi**

Použité zdroje**:**

Výsledky vědecké rešerše (Web of Science, Science Direct, ÚZEI) a výsledky starých a nových analýz půdních vzorků

Spolupráce/Laboratoř:

VÚMOP, (Dr. Vopravil, Dr. Holubík, ing. Macurová); ČZU/MENDELU, (Dr. Houška)

Metodika:Standardní statistické metody vyhodnocení dat a expertní posouzení

1. **Zpracování zprávy shrnující výsledky literární a empirické studie; závěry a návrhy využití výsledků v praxi příp. dalším výzkumu.**

Výsledky budou zpracovány do výzkumné zprávy (úvod, cíl, metodika, výsledky a závěry), která bude obsahovat jednak závěry literární a empirické studie a současně návrhy využití výsledků v praxi a současně legislativě příp. v dalším výzkumu.