

## Ako ekologické poľnohospodárstvo pozitívne vplýva na životné prostredie

Autor: Beata Houšková, NPPC - VÚPOP

Pôda ako integrálna súčasť životného prostredia významnou mierou vplýva na jeho jednotlivé zložky. Typ využívania a kultivácie pôdy ako aj použitie hnojív v poľnohospodárskej výrobe majú významný vplyv na environmentálnu záťaž. Ľudstvo si už nemôže dovoliť hazardné využívanie ekosystémov, ale musí hľadať spôsoby ako ich využívať udržateľne. Jednou z účinných ciest ako využívať pôdu udržateľným spôsobom je ekologické poľnohospodárstvo.

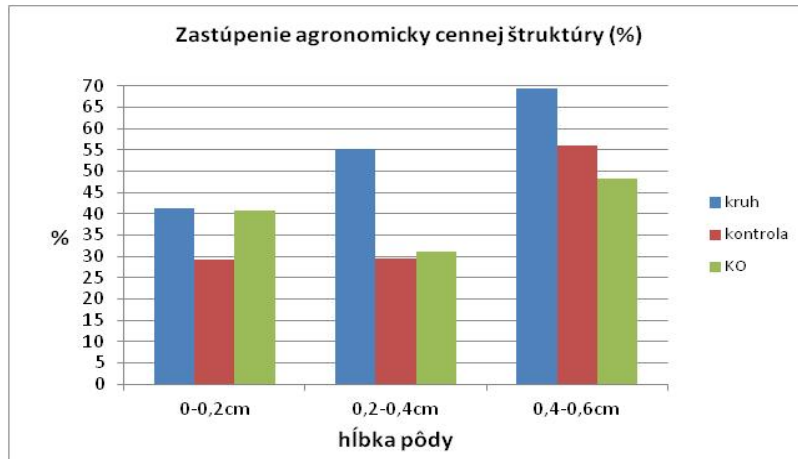
Ekologické poľnohospodárstvo predstavuje udržateľný spôsob hospodárenia na pôde, ktoré si kladie za cieľ vyrábať potraviny s použitím prírodných látok a postupov a teda bez použitia umelých hnojív. Ekologické poľnohospodárstvo má priaznivý vplyv na životné prostredie, keďže podporuje rovnováhu jednotlivých ekosystémov, ktorá sa zvyšuje spolu s dĺžkou obdobia od kedy sa začalo aplikovať. Zásady ekologického poľnohospodárstva predstavujú zodpovedné využívanie energie a prírodných zdrojov, zachovanie až zvyšovanie biodiverzity, znovu nastolenie a zachovanie ekologickej rovnováhy, zachovanie až zvyšovanie úrodnosti pôdy, zachovanie až zlepšovanie kvality vody.

**Systém AgroKruh** predstavuje jednu z foriem kultivácie a využívania pôdy ekologickým a teda udržateľným spôsobom. Je založené na obrábaní pôdy do kruhu pomocou nosného ramena na ktoré sa umiestňujú jednotlivé obrábacie a zavlažovacie zariadenia. Rameno je ukotvené v strede poľa na nosníku a môže sa premiestňovať cez stred aj na susediace kruhové polia. Pôda sa neorie a neobracia, len sa prekypruje rýľovaním. Takto upravené polia sa využívajú na pestovanie zeleniny. Systém AgroKruh nevyužíva umelé hnojivá.



*Foto Richard Medal: Ján Šlinský (držiteľ patentu) a AgroKruh*

Tento spôsob obrábania má priamy vplyv na zvyšovanie podielu agronomicky cennej štruktúry, teda na množstvo stabilných pôdných agregátov o veľkosti 0,5 až 3mm. V pôde z AgroKruhu je množstvo agronomicky cennej štruktúry približne 70% z celkového zastúpenia pôdných agregátov oproti 45% v rovnakej pôde obrábanej konvenčným spôsobom kde prevládajú agregáty menšie ako 0,25 mm (viac ako 50%).



*Graf: Beata Houšková*



*Foto Jarmila Makovníková: zastúpenie dážďoviek po 3 rokoch AgroKruhu a na konvenčne obrábanej pôde (Foto 1 a 2 v tomto poradí)*

V pôde z AgroKruhu sú zastúpené dážďovky, ktoré sa na konvenčne obrábanej pôde vyskytujú len sporadicky a v zlej kondícii.

Zlepšenie pôdnej štruktúry je náročný a dlhodobý proces a obnovenie, či zvyšovanie pôdnej biodiversity nie je možné bez udržateľného spôsobu hospodárenia. AgroKruh predstavuje udržateľný spôsob obrábania pôdy, ktorý má priamy významný vplyv na zlepšovanie jej vlastností a zabezpečuje dopestovanie zdraviu prospešných potravín vo forme bio-zeleniny.



*Foto Anetta Vaculíková: Systém AgroKruh*

## **Spolupráca s výskumom prináša vzájomné výhody**

Agrokruh je patentovaný systém obhospodarovania pôdy, pri ktorom sa uplatňujú dobré poľnohospodárske postupy a pôdu šetriace technológie. Tento systém je zaujímavý z hľadiska výskumu, pretože prispieva k cenným informáciám o tom, ako tento typ pôdneho manažmentu ovplyvňuje vlastnosti pôdy, hlavne fyzikálne (tvorba stabilných pôdnych agregátov), schopnosť zadržiavať vodu, ako aj biologické vlastnosti akumuláciu uhlíka. Systém sa používa posledných osem rokov a za túto dobu došlo k dramatickému zvýšeniu biodiverzity pôdy. Výskum má možnosť priamo vyhodnotiť, ako je táto technológia použiteľná ako nový typ udržateľného systému hospodárenia s pôdou.

Na oplátku má farmár AgroKruhu úžitok zo získaných poznatkov o udržateľnom využívaní pôdy a ich vplyve na pôdne vlastnosti a tieto môže použiť pri propagácii svojej technológie.

Farmár AgroKruhu má záujem na výskume spolupracovať. Angažuje sa v nových spôsoboch uplatňovania udržateľného hospodárenia s pôdou. Ako poľnohospodára a inovátora ho zaujíma, ako výsledky týkajúce sa nových spôsobov obrábania zlepšujú vlastnosti pôdy, a má veľký záujem o otázky politiky ochrany pôdy.

## **Systém AgroKruh čelil výzvam v úsilí o zmenu**

Farmár musel prekonať výzvy týkajúce sa propagácie svojich nových myšlienok o novom systéme Agrokruh. Boli to výzvy v súvislosti s prevádzkovaním ekologickej farmy a v súvislosti so získavaním materiálu a súčiastok na výrobu technického vybavenia potrebného pre tento systém, pretože je založený na novej a nie tradičnej technológii. Ekonomické výzvy sa však riešili spôsobmi platby realizovanými vopred zo strany odberateľov. Farmár AgroKruhu má úzky okruh zákazníkov, ktorí všetci podporujú udržateľný systém obrábania pôdy a zaviazali sa platiť vopred. Zákazníci si objednali druh a množstvo zeleniny. Týmto spôsobom mohol farmár zahájiť obrábanie pôdy a dodávať plodiny svojim zákazníkom. Napriek tomu, aby uspel, musel byť veľmi nadšený a odhodlaný svoj cieľ dosiahnuť.