

## Nova tecnologia para cultivo do solo mostra impacto significativo nas propriedades do solo para o cultivo de vegetais

*O sistema AgroKruh representa uma maneira ecológica de cultivar o solo em círculos usando um braço de suporte com uma pá individual e equipamento de rega. O solo não é lavrado e revolvido, método que tem impacto significativo nas propriedades do solo que são importantes para o cultivo de vegetais.*

Por: Beata Houšková, NPPC – VÚPOP, Eslováquia



*Sistema AgroKruh. Foto: Anetta Vaculíková.*

O tipo de uso do solo e sistema de cultivo, bem como o uso de fertilizantes na agricultura, têm um impacto significativo sobre a pressão exercida no ambiente. A humanidade não pode mais permitir o uso perigoso dos ecossistemas, mas deve procurar maneiras sustentáveis de os usar. Uma das formas de usar a terra de modo sustentável é a agricultura biológica.

A agricultura biológica visa produzir alimentos usando substâncias e práticas naturais e, portanto, sem o uso de fertilizantes artificiais. A ideia é que, a agricultura biológica tenha um impacto positivo no meio ambiente, pois promove o equilíbrio dos ecossistemas individuais, que aumenta com o tempo. Os princípios da agricultura biológica incluem o uso responsável da energia e dos recursos naturais, a preservação ou valorização da biodiversidade, a restauração e preservação do equilíbrio ecológico, a preservação ou melhoria da fertilidade do solo e a preservação ou melhoria da qualidade da água.

### O cultivo reduzido afeta as propriedades do solo

O sistema AgroKruh representa uma das formas de cultivo e uso do solo ecológica e sustentável. Baseia-se no cultivo do solo em círculo, utilizando um braço de apoio sobre o qual são colocados os equipamentos individuais de pá e rega. O braço é ancorado no meio do campo na viga e pode ser movido do centro para campos circulares adjacentes. O solo não é lavrado e revolvido, é apenas solto com uma pá. Os campos preparados desta forma são usados para o cultivo de vegetais.



Ján Šlinský (titular da patente) e fundador da AgroKruh. Foto: Richard Medal.

Este método de cultivo mostra ter um efeito direto no aumento da estrutura do solo com interesse agronómico, isto é, no número de agregados de solo estáveis com um tamanho de 0,5 a 3 mm. No solo do AgroKruh, a percentagem da estrutura do solo com valor agronómico é de aproximadamente 70% da proporção total de agregados de solo, em comparação com 45% no mesmo solo cultivado por métodos convencionais onde agregados menores que 0,25 mm (mais de 50%) predominam.



Gráfico: Beata Houšková

Melhorar a estrutura do solo é um processo exigente e de longo prazo e restaurar ou aumentar a biodiversidade do solo não é possível sem uma gestão sustentável. AgroKruh representa um método sustentável de cultivo do solo, que tem um impacto direto e significativo na melhoria das suas propriedades e promove o cultivo de alimentos saudáveis, como por exemplo, os vegetais biológicos.

Conforme pode ser visto nas fotos abaixo, as minhocas estão presentes no solo de AgroKruh. Num solo em cultivo convencional, as minhocas ocorrem apenas esporadicamente e em pior forma.



Representação do número de minhocas no solo: após 3 anos com AgroKruh (esquerda) e no solo em cultivo convencional soil (direita). Foto: Jarmila Makovníková

## Colaborar com a investigação traz benefícios mútuos

Agrokruh é um sistema patenteado de gestão do solo onde boas práticas agrícolas e de lavoura são aplicadas. O sistema é interessante para a investigação, pois contribuí com informações valiosas sobre como um tipo de gestão do solo influencia as propriedades desse solo, principalmente físicas (propiciando agregados de solo estáveis), capacidade de retenção de água, bem como economia biológica e de carbono. O sistema tem sido usado nos últimos oito anos e, neste tempo, houve um aumento dramático na biodiversidade do solo. A investigação tem a oportunidade de avaliar diretamente, como essa tecnologia pode ser aplicada como um novo tipo de sistema de gestão sustentável do solo.

Em troca, o agricultor que usa o AgroKruh beneficia em ganhar conhecimento sobre o uso sustentável do solo, avalia as propriedades do solo e demonstra os resultados dessa avaliação do solo. Assim, ele terá argumentos baseados em evidências e terá a oportunidade de ser um pioneiro com esta tecnologia.

O agricultor AgroKruh está interessado em colaborar com a investigação. Ele está comprometido com novas formas de gestão sustentável do solo. Como agricultor e inventor, está interessado em saber como os resultados relativos a novas formas de cultivo estão a melhorar as propriedades do solo e tem grande interesse em questões de política de proteção do solo.

## O sistema AgroKruh enfrentou desafios no esforço de fazer a diferença

O agricultor teve que superar desafios relativos à promoção das suas ideias sobre o novo sistema AgroKruh. Foram desafios relativos ao funcionamento de uma exploração em agricultura biológica e em relação à obtenção de materiais e peças para construir os equipamentos técnicos necessários ao sistema, por se basear numa tecnologia nova e não tradicional. Os desafios económicos foram, no entanto, resolvidos por métodos de pagamento do cliente. O agricultor AgroKruh tem um círculo próximo de clientes, que apoiavam o sistema de cultivo sustentável do solo e concordaram em pagar antecipadamente. Os clientes definem os requisitos de quantidade e tipo de vegetais. Desta forma, o agricultor iniciou o cultivo do solo e entregou as colheitas aos seus clientes. No entanto, para ter sucesso, ele teve que ser muito entusiasmado e determinado em seu objetivo.

-----

***Agradecimentos:***

Este artigo foi escrito com base numa entrevista com Ján Šlinský, fundador da AgroKruh.

***Contato:***

<http://agrokruh.sk/>

***Para mais informações (informação nacional na Eslováquia):***

- <http://www.netky.sk/clanok/agrokruh-revolucne-organicke-pestovanie-zeleniny>
- <https://www.predajzdvora.sk/farma/agrokruh/>
- <http://farmlandia.sk/>
- <http://agrokruh.sk/>