

BETAKARÍTÁS

A betakarítás az a tevékenység, amikor a növények gazdaságilag fontos részeit összegyűjtik. A betakarításra akkor kerül sor, amikor a növény elérte a fejlődési stádiumot, amikor megfelelő mennyiségű tápanyagot tartalmaz, és állapota lehetővé teszi a további feldolgozást.

A precíziós betakarítási technológia a betakarító berendezésekre szerelt érzékelőket és egyéb olyan eszközöket használ, amelyek mérik a termés tömegáramát, és a táblán belül megbecsülik a hozam térbeli eloszlását.

A termesztett növények gazdasági értékét élelmiszeripari és egyéb felhasználhatóságuk adja, ehhez viszont a növényeknek a betakarítás előtt el kell érniük az optimális érettségi szintet. Abetakarítás tehát az a folyamat, amikor a szükséges érettséget elérő növény termését összegyűjtik a földről. A termesztett növények típusától és értékes részeitől függően a betakarítás különböző formákat ölthet, műveletei pedig a vágás, ásás, szedés, gyűjtés, érlelés és kazalozás.

Két további mezőgazdasági művelet – a cséplés és a tisztítás – is gyakran része a betakarítási folyamatnak. Ezeket a tevékenységeket - amelyek döntő gazdasági jelentőséggel bírnak - közvetlenül a gabonafélék betakarítása után végzik, és lényegük a gabonamagok elválasztása a pelyvától és a héjtől. Maga a betakarítás manuálisan, egyszerű eszközökkel vagy különböző bonyolultságú gépek segítségével hajtható végre. A legtöbb esetben a folyamatot gépesítik. Az eszközt a betakarítandó területek az évente átlagosan bevetett terület nagyságától függően, valamint a költség-haszon elemzés eredményének figyelembevételével választják ki.

A gyakorlatban a betakarítási folyamat nem csak a termés begyűjtéséből áll, bár nyilván ez a legfontosabb mozzanat. A lényeges kiegészítő tevékenységek közé tartozik a cséplés, a tisztítás, a szállítás, a szántóföldi szárítás, a kazalozás, valamint a bezsákolás. Ezek a tevékenységek a betakarítás kezdetétől az összegyűjtött termény tárolásra és értékesítésre alkalmas formába juttatásáig terjedő teljes folyamatot lefedik.

A modern technológiák segítségével, megfelelően végrehajtott teljes betakarítási folyamat csökkenti a szemvesztéséget, és javítja a betakarított termék minőségét.



ITFARM

A minőség szempontjából alapvető fontosságú, hogy a megfelelő eszközöket a megfelelő módon, az érettségi állapotnak megfelelően használják.

A betakarítás megfelelő megvalósításához számos tényezőt kell figyelembe venni, amelyek közül a legfontosabbak a következők: munkaerő és egyéb erőforrások rendelkezésre állása, pénzügyi források rendelkezésre állása, betakarítási időszak



Forrás: <https://www.deere.co.uk/en/combines/>

megfelelő hossza, gépi betakarítás céljaira alkalmas táblakialakítás, az adott termény típusa és fajtája, a további termékekkel (pl. szalma) kapcsolatos preferenciák stb.

A kombájn a gabona nagytételben végzett gépi betakarításának eszköze, összetett feladatokat végző, hatékony és sokoldalú gép.

A mezőgazdaság gépészeti fejlesztés egyik fő iránya a kombájnok tökéletesítése. Számos mezőgazdasági gépet gyártó vállalat, és különösen a kombájnok fejlesztői jelentős pénzeszközöket fektetnek be a vonatkozó technológia és kialakítás fejlesztésébe. Az új modellek széles működési tartománnyal rendelkeznek, nagy méretű tartályokat biztosítanak a learatott gabonának, és gyorsan leüríthetők. A betakarítási paraméterek távolról történő módosításához is léteznek már alkalmazások. A költségek csökkentéséhez jelentősen hozzájárulnak az önjáró kombájnok, amelyek üzemanyag-fogyasztása lényegesen alacsonyabb, mint a traktorral vontatottaké. És ez még csak a kezdet!

A betakarítási technológia a precíziós mezőgazdasági program egyik alapvető eleme. Ide tartoznak például a betakarító gépekre szerelt érzékelők és egyéb eszközök, amelyek mérik a termés tömegáramát, és a táblán belül megbecsülik a hozam térbeli eloszlását. A gabona- és gyapothozam nyomon követése (hozamfigyelés) a soros művelésű kultúrákban leggyakrabban alkalmazott betakarítási technológiák közé tartozik. A hozamfigyelés adataiból generált hozamtérképek értékes információkkal szolgálnak a termelők számára a hozamértékek térbeli eloszlásáról a táblán belül, és arról, hogy a termelékenység maximalizálása érdekében milyen gazdálkodási döntésekre van szükség.

A betakarítógépek gyártói által szolgáltatott adatok értelmében az ágazatban a legújabb fejlesztések a vezető nélküli járművezérlő rendszerek létrehozását, a sorközművelés automatizálását, a járművek közötti kommunikációt, a kamerák képén alapuló vizualizációt, a termelés nyomon követését (beleértve a terepi és irodai elemzéseket is), valamint az olyan



ITFARM

tervezési alkalmazások fejlesztését célozzák, amelyek a felhalmozott adatok elemzése alapján a műveletek optimalizálása érdekében automatikusan megtervezik a következő évi üzleti évben elvégzendő tevékenységeket.

A különböző fejlesztők által forgalmazott betakarítást támogató szoftverek lehetővé teszik a hozam adatok pontos gyűjtését, a hozamtérképezését, a betakarítás nyomon követését és értékelését, és segítik a gazdálkodókat vállalkozásuk fejlesztésében.

Linkek

<https://en.wikipedia.org/wiki/Harvest>

<https://www.fao.org/3/t0522e/T0522E05.htm>

<https://www.embibe.com/exams/harvesting/>

<http://www.knowledgebank.irri.org/step-by-step-production/postharvest/harvesting/harvesting-systems>

<https://www.ugaoo.com/blogs/gardening-basics/best-harvesting-tools-and-equipments>

<https://www.agriculture.com/machinery/harvesting/the-combine-king-of-the-harvest>

<https://precisionag.caes.uga.edu/programs/harvest-technology.html>

<https://www.engineeringnews.co.za/article/state-of-the-art-harvester-brings-precision-agriculture-to-the-fore-2021-04-08>

<https://blog.caseih.com/precision-upgrades-to-boost-your-harvest-season/>

<https://assets.ctfassets.net/npb3dl1oqqgh/OGzpPgaVFOhMAgE7NvaUI/19fd61e7ecf6fabf0ab8e5f8f1e8f794/agriculture-solutions-harvest-brochure.pdf>

Video

<https://www.youtube.com/watch?v=ufIeET-q5Aw>

<https://www.youtube.com/watch?v=EGr2JuptuOA>

Kulcs szavak

Érettség

Hozam

Kombájn

Monitoring

Érzékelők

Térképek

