

“保护性耕作技术”

【写真：玉蜀黍の葉柄で地表を覆い不耕起播種を行ったもの】



主要技术包括免耕或少耕播种施肥、秸秆及残茬覆盖、杂草及病虫害控制与防治、深松等四项内容。

与传统耕作技术相比，该技术具有以下好处：一是保水、保肥、保土。由于彻底取消了铧式犁翻耕作业，采用秸秆覆盖地表，从而减少了土壤水蚀、风蚀和土壤水分的蒸发，增加了土壤入渗能力，提高了雨水利用率，由于地表秸秆腐烂后形成大量有机肥料，明显提高土壤表层有机质含量。

保护性耕作技术的配套机具是实现该技术的关键。保护性耕作机具有关键机具和通用机具两类，其中关键机具有免耕播种机、深松机和浅松机等。通用机具有旋耕机、圆盘耙和秸秆还田机等。

* * * * *

作物葉柄等の耕地還元、高深度耕耘による耕盤破壊、不耕起播種等を技術的核心とする耕作方法。

(作物の葉柄で地表を覆う、葉柄等を土中に鋤きこむ等により) 伝統的な耕作技術に比べ、土壌中の水分・肥料分の保持、表土の水蝕・風蝕防止に優れる。また、耕盤破壊により地表水の土壌浸透力を高めるため雨水利用率が高まる。土壌中に鋤きこまれた葉柄等が腐蝕分解されることにより有機質含有量も高まる。

高深度耕耘機械や不耕起播種機械等が保護性耕作の鍵となる。

“深松技术”

深松的主要作用是疏松土壤，打破犁底层，增强降水入渗速度和数量；作业后耕层土壤不乱，动土量小，减少了由于翻耕后裸露的土壤水分蒸发损失。

【写真：“サブソイラー”による“犁底层”（耕盤）破壊・高深度耕耘】



【写真：“サブソイラー”】



【写真：“ディスクハロー”による“犁底层”（耕盤）破壊・高深度耕耘】



【実用例】

〔09-09-29〕黑龙江新闻网—黑龙江日报

这是记者从 28 日召开的全省保护性耕作工程启动工作会议上了解到，我省“保护性耕作”工程正式启动，将用 5 年时间建成总规模达 200 万亩。

多年来，我省的旱田耕作始终采用垄作模式。由于独特的自然条件，我省水土流失危害严重，加之长期以来对资源的掠夺经营，使生态环境遭到严重破坏。因此，推行农业机械化保护性耕作，保护黑土耕地已成当务之急。

以提升粮食综合生产能力，增强耕地的蓄水保墒抗旱能力，提高地力，改善农业生态环境，在全省新增保护性耕作面积约 0.34 亿亩，占我省总耕地面积的 20%。

* * * * *

〔09-09-29〕黑龙江新闻网—黑龙江日报

“保护性耕作”普及事业が黒龍江省で始まった。今後 5 年間で普及面積を 13.3 万 ha とする計画。

9 月 28 日に開催された全省保護性耕作普及事業開始会議で決定されたもので、黒龍江省の在来耕作法（畑地における畝立て耕作）に伴う土壌流失等を抑制し、黒土耕作地を保護することを目的とする。

土壌の保水力を高め旱魃を防止し得ることから食糧穀物の生産能力が向上するため、黒龍江省は全耕地面積の 20%（面積にして 227 万 ha）に保護性耕作を普及する。