O trabalho consiste em estudo focado na associação de práticas de natureza mecânica, química e vegetativa como estratégia para potencializar a adoção do sistema plantio direto (SPD) alicerçado nos preceitos de mínima mobilização do solo, manutenção permanente da cobertura do solo e diversificação de culturas. Nesse sentido, objetiva-se mitigar a compactação e a estratificação química na camada superficial do solo mediante utilização de semeadoras com hastes sulcadoras e da correção do solo em superfície e incorporada, bem como identificar rotações culturais que adicionem variadas quantidades de fitomassa ao solo em áreas manejadas sob SPD na região de clima subtropical úmido do Brasil. O experimento foi conduzido na Uergs São Luiz Gonzaga, em delineamento blocos ao acaso com quatro repetições. A distribuição dos tratamentos seguiu esquema fatorial com parcelas subsubdivididas, a parcela principal consistiu em formas de correção da acidez (superficial e incorporada); a subparcela em modelos de produção estruturados em uma, duas e três safras por ano e, a subsubparcela em formas de semeadura com semeadora com haste sulcadora e semeadora com discos. Foi analisado o rendimento da soja no verão 2017/2018. Os resultados obtidos indicaram que o rendimento não foi influenciado pelos tratamentos avaliados. Atribui-se esse resultado ao fato de ser a primeira safra após a implantação do estudo, em que os benefícios da diversificação de culturas em modelos de produção com duas ou mais safras agrícolas não foram ainda percebidos. Paralelamente, benefícios no crescimento radicular esperados da mitigação da estratificação tanto química quanto física podem não ter se manifestado e implicado em aumento de rendimento de grãos, uma vez que não houve déficit hídrico no ciclo da cultura. Espera-se que com a continuação desse estudo seja possível obter resultados denotando estratégias para manutenção da produtividade nas áreas utilizadas para produção de grãos, contribuindo para a sustentabilidade do SPD.