为什么说植物生理学是农业的基础学科？

答： 植物生理学（plant physiology）是研究植物生命活动规律的学科。其主要任务是研究和阐明植物在各种环境条件下进行生命活动的规律和机理，并将这些研究成果应用于生产实际，为农业生产服务。例如，对矿质营养的研究，奠定了化肥生产基础，提供了无土栽培新方法，并对合理施肥、提高作物产量做出了贡献；对光合作用的研究为农业生产上间作套种、多熟栽培、合理密植、矮秆化和高光效育种等提供了理论依据；对植物激素的研究，推动了生长调节剂和除草剂的人工合成及应用，使作物生长发育进入了化学调控时代；春化作用和光周期现象的发现及研究，对栽培、引种、育种有中药指导作用；组织培养技术的发展，实现了“细胞全能性”预言，为发展花药育种、原生质体培养、细胞杂交融合、基因导入等育种新方法提供了基础，为快速繁殖、脱除病毒和植物性药物的工业化生产提供了可靠途径。这些成果说明，植物生理学的每一项重大成果都使农业生产技术产生重大变革，使生产力极大提高；充分证明了植物生理学是农业的基础学科。