الخطة البحثية الخمسية (2024–2029) الخاصة بقسم البساتين

تشتمل الخطة البحثية الخمسية (2024–2029) على الدراسة البحثية للمحاصيل البستانية (فاكهة – خضر – نباتات زينة وطبية وعطرية) في كل بند من البنود التالية وذلك بالتعاون مع الأقسام الأكاديمية الأخرى داخل الكلية أو خارجها (جامعات، مراكز ومعاهد بحثية، قطاع خاص) على حسب الحاجة والرغبة:

1- تكنولوجيا الزراعة المحمية للمحاصيل البستانية.
2- تطبيقات الزراعة الذكية في البساتين (مثل: تكنولوجيا الإستشعار عن بعد، قواعد البيانات المناخية، الزراعة الدقيقة PA).
3- أساليب التكنولوجيا الحديثة في إكثار وإنتاج المحاصيل البستانية (مثل: النانوتكنولوجي، المجال المغناطيسي، محسنات النمو ومنظمات النمو، تهيئة البذور ومعاملات تحسين إنبات البذور وغيرها).
4- نظم الزراعة العضوية والزراعة المستدامة للمحاصيل البستانية.
5- تكنولوجيا ما بعد الحصاد وتقليل الفاقد وزيادة نسبة المحصول القابل للتسويق وإطالة مدة التخزين وفترة العرض للمحاصيل البستانية.
6- الطرق المختلفة للزراعة اللاأرضية (زراعه مائية، زراعة أوساط، أكوابونيك، زراعة هوائية).
7- الإتجاهات الحديثة في إنتاج تقاوي بعض المحاصيل البستانية.
8- إنتاج المحاصيل البستانية غير التقليدية، والمحدودة الإنتشار.
9- إنتاج وتداول نبت البذور والأعشاب الطازجة.
10- إستخدام معاملات تقزيم نباتات الزينة وبعض أشجار الفاكهة.
11- العوامل الخارجية والداخلية المؤثرة على زيادة المواد الفعالة للنباتات الطبية والعطرية.
12- أثر الإجهادات البيئية المختلفة (مثل: الجفاف، الحرارة، البرودة، المعادن الثقيلة، نقص العناصر المغذية) على نمو وإنتاجية وجودة المحاصيل البستانية وكيفية التغلب عليها.
13- تقنيات إنتاج شتلات المحاصيل البستانية.
14- التربية والتحسين الوراثي فى المحاصيل البستانية.

Five-Year Research Plan
(2024 - 2029)
For the Horticultare Dept:

The detailed Five-year research plan extending From 2024 Till 2029 includes the research study of hortic. Crops (Pomology-Vegetables – Ornamental)Plantc and medicinal & aromatic Plants in each of the Following 14 disciplines, in collaboration with other academic departments both internally (inside the Faculty of Agriculture)and externally (Outside Universities, Research Canters & Institutes and Private Sector) according to need and desire:

1- Technology of Protected Agriculture for hortic. Crops.
2- Applications of Smart Agriculture in Horticulture (e.g.: Technology of Remote Sensing – Use of online climate and Weather databases – precision Agriculture).
3- Methods and tactics of modern Techologies Used in Propagation and production of hortic. Crops (e.g.:Nano- technology- Magnetic Fields – Growth Stimulants – Growth regalators – Seed priming - Treatments to improve seed germination- and others thannoted).
4- Systems of Organic Farming and Sustainable Agriculture. for hortic. crops.
5- Postharvest technology involving; reduction of waste, increase of marketable crop percentage, prolonging storage period and prolonging shelf-life of hortic. crops.
6- Methods of Soilless Culture (Hydroponics- Aquqp-onics – Substrate culture systems – Aeroponies).
7- Modern trends in seed production of some hortic. crops.
8- Production of non-traditional and limited- spread hortic. crops .
9- Production and handling of seed sprouts and fresh herbs.
10- Use of dwarfing treatments for ornamental plants (Bonsai) and some fruit trees.
11- External and internal factors influencing the increase of active substances inside medicinal and aromatic plants.

12- Effect of different environmental Stresses (e.g.: drought- heat- cold- salinity – heavy metals- deficiency of nutrient elements)on growth, productivity and quality of hortic. crops .

13- Techniques of Nursery Management for the production of hortic. seedlings , saplings , plantlets from cuttings , offsets and others.

14- Breeding programs and genetic improvement of hortic. crops .