**Establecimiento: E.E.AT. D-100 “DIVINA PROVIDENCIA”**

**Espacio curricular: Producción de Hortalizas**

**Curso: 5° Año (Ciclo Superior)**

**Ciclo lectivo: 2020**

**Profesor: Schtremel Vladimir**

**Email:** [**vladi08@hotmail.com**](mailto:vladi08@hotmail.com)

**Alumno:……………………….**

**Trabajo practico obligatorio: las Familias Hortícolas**

**Fecha de entrega definitiva: miércoles 6 de mayo**

Metodología y actividades

El presente trabajo práctico posee una metodología de investigación teórica. En el mismo los alumnos deberán utilizar las herramientas virtuales que están a su disposición, para poder desarrollas las pocas pero no menores actividades.

El objetivo, considerando el conocimiento previo que poseen los alumnos, es profundizar los mismos y crear cimientos a partir de los cuales, una vez nos volvamos a encontrar en el aula física, podamos seguir construyendo su camino hacia la formación de los futuros Técnicos en Producción Agropecuaria.

1. Por tal motivo, deberán realizar un cuadro comparativo de las especies hortícolas: Crucíferas, Solanáceas, Liliáceas, Leguminosas, Umbelíferas, Cucurbitáceas, Compuestas y Quenopodiáceas. El mismo debe contener las características principales de cada familia, órgano de cosecha con ejemplos de nuestra región y su ciclo biológico.
2. Incluir en este trabajo una foto por cada familia de la especie más representativa de la misma

En la bibliografía que les dejo al final del trabajo, no está toda la información, por eso la van a tener que buscar ustedes y poner al final del trabajo la cita bibliográfica.

A modo de ejemplo les desarrollare una de las familias, para que luego ustedes puedan continuar con el cuadro.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Familia** | **características** | **Órgano de cosecha** | **Ejemplo** | **Ciclo biológico** |
| **Umbelíferas** | Plantas aromáticas de olor y sabor intenso | Hoja  Rizoma  Raíz | Apio  Cilantro  hinojo, perejil, zanahoria. | Otoño-invierno, soportan bien las heladas |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Bibliografía**

**Las familias hortícolas**

¿A qué llamamos familias hortícolas?

La familias son uno de los niveles que los taxónomos (estudiosos que se dedican a clasificar los organismos vivos) usan para agrupar y hacer más comprensible la abrumadora diversidad de especies vegetales y animales existentes.

En ocasiones el parentesco entre plantas de una familia en particular nos parece evidente: nadie se sorprenderá de que guisantes y habas se clasifiquen dentro de la misma familia. Ambas tienen un porte similar, hojas parecidas, y producen las tan reconocibles y preciadas legumbres.

Conocer las necesidades de cada familia botánica nos ayudará a planificar mejor nuestro huerto

Otras veces los atributos comunes que revelan proximidad evolutiva y genética entre plantas quedan eclipsadas por diferencias de orden general: en poco se parece, por ejemplo, la desordenada y baja lechuga al altivo y elegante girasol, y sin embargo ambas plantas pertenecen a la familia de las compuestas o asteráceas. La observación minuciosa de sus flores nos revela que en ambos casos éstas consisten en una multitud de florecillas agrupadas, de ahí la denominación de plantas compuestas. Para reforzar la similitud, si observamos detenidamente las pequeñas semillas de la lechuga, nos recordarán sin duda diminutas pipas. Abundan los ejemplos posibles, nos quedaremos solamente con uno más para ilustrar cuán aparentemente dispares pueden parecer las plantas de una misma familia: la berenjena y la patata, a primer golpe de vista, no comparten casi ningún rasgo en común. Incluso la parte aprovechada es radicalmente distinta: un fruto aérea en la berenjena y un tubérculo subterráneo en la patata. Sin embargo sus hermosas flores, casi indistinguibles, señalan de nuevo su gran proximidad. Ambas son solanáceas, igual que los tomates y tantas otras hortalizas familiares en nuestro huerto.

¿Para qué debo conocer las familias de mis hortalizas?

La organización del huerto por familias facilita la rotación de cultivos

Aunque, como ya hemos visto, su aspecto pueda ser diverso, las plantas de una misma familia comparten muchas características, sobre todo a nivel externo en relación a las formas de sus flores y frutos. Del mismo modo su fisiología interna suele tener muchos puntos en común, por lo que a menudo tienen las mismas fortalezas o debilidades frente a carencias concretas del suelo, plagas o infecciones, o tienen necesidades parecidas en cuanto a la química y nutrientes del suelo.

Desde un punto de vista práctico, dichas similitudes tienen dos consecuencias que afectan directamente nuestra manejo del huerto, y que nos ayudarán a evitar y anticipar problemas.

Por una parte, las plantas de una misma familia a menudo tienden a agotar los mismos elementos del suelo dónde son cultivadas, o a enriquecerlo del mismo modo (caso por ejemplo de las leguminosas y su conocida fijación de nitrógeno atmosférico).

La rotación de cultivos es la técnica fundamental para asegurar el equilibrio químico del suelo y para evitar la diezma de los elementos necesarios para el desarrollo de las plantas. Se pude realizar agrupando y alternando los cultivos de modos variados, y uno de los sistemas más utilizados es la rotación por familias. Así, durante los años que dure la rotación se puede sembrar únicamente una vez cada familia en el mismo bancal. Aunque existen otros criterios para ordenar los cultivos en las rotaciones (por ejemplo basados en la clasificación de las hortalizas según el grado en qué agotan el suelo, o según cuál sea la parte aprovechada) siempre tienen en consideración las familias de un modo u otro.

Por otra parte, frecuentemente las plantas de la misma familia tienen una respuesta muy parecida ante carencias del suelo, plagas o agentes infecciosos. Así, los problemas que hallamos en nuestras hortalizas, sobre todo si detectamos sus síntomas iniciales, serán la voz de alarma para actuar: en función del problema que nos encontremos será prudente no ceñirnos a actuar solamente sobre la especie afectada, sino sobre todas las de su familia.

Las principales familias cultivadas

El listado de familias hortícolas al uso es muy extenso, y varía en función de cada región. Describimos brevemente aquí las principales, que trataremos más detalladamente en posts específicos.

La alcachofa, una de las pocas compuestas del huerto en la que se aprovecha el fruto

Compuestas

Se trata de plantas de origen mayoritariamente temperado. Las pocas especies cultivadas representan una pequeña porción de las más de 20.000 especies que incluye esta extensa y cosmopolita familia, a la que se dan muchísimos otros usos (alimentación animal, producción de aceites, ornamentales, producción de principios farmacéuticos y industriales). Como se ha comentado, sus flores son en realidad una agrupación de flores, y reciben el nombre de capítulos florales.

Se cultivan sobre todo para aprovechar la hoja, y constituyen la base de nuestras ensaladas. Algunas veces se blanquean para evitar el sabor amargo de las hojas maduras, ya sea evitando la insolación de la planta o bien manteniendo apretadas las hojas. Existen especies de invierno (escarola), de verano (endivia), y otras que se pueden recolectar, si el clima no es extremo, durante buena parte del año (lechuga).

La alcachofa nos brinda sus frutos en otoño, y se puede mantener productiva durante más de tres años.

Especies principales: achicoria, alcachofa, endivia, escarola, lechuga.

Crucíferas o brasicáceas

La col lombarda aporta una bella nota de color a esta familia de blancos y verdes

No son en general amantes del calor intenso, soportando muy bien el frío algunas de ellas. Por ello en su mayoría son cultivos típicos de invierno, aunque existen variedades que nos asegurarán una buena cosecha a lo largo de todo el año. Según la especie se aprovecha la raíz (nabos y rábanos), las hojas (coles) o el fruto (brócoli, coliflor).

La pulguilla de la col, un pequeño escarabajo que se afana en comer las hojas de las crucíferas cuando llega el calor, se puede constituir en plaga devastadora para todos los miembros de esta familia.

Especies principales: brócoli, col, nabo, rábano.

Cucurbitáceas

Todas ellas son amantes del calor a pesar de provenir de orígenes muy diversos: el pepino se consumía ya en India hace más de 3000 años, las sandías se cultivaban en el antiguo Egipto, y la calabaza proviene de Centro y Sur América. Precisan de suelos bien nitrogenados, y por su exuberancia y productividad son especies agotadoras del suelo. Se trata de plantas rastreras, que precisan de bastante espacio para su desarrollo.

Estas llamativas hortalizas generan los frutos de mayor tamaño de nuestro huerto. Algunos de ellos, como los de la calabaza, tienen la virtud de preservarse muchos meses en alacena.

Especies principales: calabacín, calabaza, melón, pepino, sandía.

La generosa producción compensa el afán expansivo de las matas de cucurbitáceas

Leguminosas (fabáceas o papilionáceas)

Su principal virtud, en relación a la fertilidad del suelo, es su capacidad de mejorarla aportándole nitrógeno atmosférico. Y no solo son nutritivas para el suelo: presentan la mayor concentración de proteínas de todas las hortalizas. A escala mundial juegan un papel crucial en la nutrición del hombre, siendo, luego de los cereales, la segunda familia vegetal más consumida.

Deben el nombre de papilionáceas a la bella forma de sus flores, con pétalos dispuestos de forma que recuerdan una mariposa.

Especies principales: garbanzo, guisante, haba, habichuela, judía, lenteja.

Para el buen desarrollo de los bulbos de la cebolla, es preciso plantarlos casi en superficie

Liliáceas

No necesitan de suelos especialmente nitrogenados, y por lo general tampoco precisan temperaturas muy altas. En su mayoría las especies cultivadas de este grupo, de origen euroasiático, pertenecen a un único género, Allium, cuyo cultivo se remonta como mínimo 5000 años atrás en el antiguo Egipto. Se consumen tanto los bulbos como las hojas, estas últimas generalmente mientras los tallos son tiernos, antes de la maduración de la planta.

Las especies hortícolas de esta familia pueden ser parasitadas por la mosca de la cebolla (Delia antigua), cuyas larvas penetran en las hojas, raíces y bulbos, dañándolos y debilitándolos.

Especies principales: ajo, cebolla, cebollino, puerro.

Quenopodiáceas

Se trata de una familia originaria del viejo mundo, cuyos miembros producen flores pequeñas y verdes, apenas visibles, que se polinizan mediante el viento. Se consumen sus hojas y rizomas. Curiosamente la acelga y la remolacha, cuyo aspecto y partes consumidas tanto difieren, no son más que variedades de la misma especie (Beta vulgaris), originaria del sur de Europa. Se trata de plantas por lo general poco exigentes en cuanto al suelo, y que suelen tolerar bien la salinidad (algunas especies silvestres se han adaptado a vivir aguas salobres).

Entre las especies no cultivadas destacan algunas de las mal llamadas malas hierbas más comunes en campos y huertos, como el cenizo o quinhuilla (Chenopodium album) .

Especies principales: acelga, espinaca, remolacha.

El tomate es quizá la solanácea más cultivada en nuestros huertos

Solanáceas

Aunque se trata de una familia de amplia distribución en estado silvestre, las especies cultivadas provienen en su práctica totalidad de América del Sur. Incluye algunas de las hortalizas más consumidas en el mundo, a pesar de contar entre sus miembros no cultivados con un gran número de especies tóxicas e incluso mortales (la mítica mandrágora o el temido estramonio, por poner un par de ejemplos). La solanina, el fungicida natural con que cuentan los miembros de esta familia en desigual concentración, es el alcaloide responsable de su toxicidad. Las plantas jóvenes la presentan en mayor concentración, ¡ojo con recolectar plantas no maduras! A pesar de disponer de fungicida propio, el mildiu es uno de los principales enemigos de las solanáceas.

Especies principales: berenjena, patata, pimiento, tomate.

Umbelíferas o apiáceas

Son plantas aromáticas, de olor y sabor más o menos intenso pero reconocible. Algunas de ellas se usan a modo de especies (cilantro, perejil). Se ven favorecidas por las temperaturas no muy altas, por ello algunas se consideran cultivos de invierno. En general soportan bien las heladas. Se consume únicamente las hojas o los rizomas, según las especies.

Especies principales: apio, chirivía, cilantro, hinojo, perejil, zanahoria.