

## Corn



Corn, also known as maize, is a cereal grain first domesticated by indigenous peoples in southern Mexico about 10,000 years ago. The leafy stalk of the plant produces pollen inflorescence and separate ovuliferous inflorescence called ears that yield kernels or seeds, which are fruits. Corn is a staple food in many parts of the world and is used in various forms - as sweet corn, popcorn, cornmeal, corn oil, baby corn, and more. It's also a major feed grain and a raw material for a wide range of industrial products.

*Ang mais, na kilala rin bilang mais, ay isang butil ng cereal na unang pinaamo ng mga katutubo sa timog Mexico mga 10,000 taon na ang nakalilipas. Ang madahong tangkay ng halaman ay gumagawa ng pollen inflorescence at hiwalay na ovuliferous inflorescence na tinatawag na tainga na nagbubunga ng mga buto o buto, na mga prutas. Ang mais ay isang pangunahing pagkain sa maraming bahagi ng mundo at ginagamit sa iba't ibang anyo - bilang matamis na mais, popcorn, cornmeal, corn oil, baby corn, at higit pa. Isa rin itong pangunahing butil ng feed at isang hilaw na materyal para sa malawak na hanay ng mga produktong pang-industriya.*

### Climate and soil requirements

Corn thrives in well-drained, fertile soils with a good organic matter content. The ideal soil types for corn are loamy and sandy loam soils. These soils provide adequate nutrients and have good water-holding capacity while ensuring proper drainage. The optimal soil pH for corn is slightly acidic to neutral, typically ranging between 6.0 and 7.0. Soil pH outside this range can affect nutrient availability and lead to poor crop growth.

*Ang mais ay umuunlad sa mahusay na pinatuyo, matabang lupa na may magandang nilalaman ng organikong bagay. Ang pinakamainam na uri ng lupa para sa mais ay loamy at sandy loam soils. Ang mga lupang ito ay nagbibigay ng sapat na sustansya at may mahusay na kapasidad sa paghawak ng tubig habang tinitiyak ang wastong pagpapatuyo. Ang pinakamainam na pH ng lupa para sa mais ay bahagyang acidic hanggang neutral, karaniwang nasa pagitan ng 6.0 at 7.0. Ang pH ng lupa sa labas ng saklaw na ito ay maaaring makaapekto sa pagkakaroon ng nutrient at humantong sa mahinang paglago ng pananim.*

In the Philippines, corn can be planted throughout the year in areas with irrigation. However, there are two favorable seasons for rainfed conditions. Wet Season Planting, usually from May to July, coinciding with the onset of the rainy season. Dry Season Planting, typically from October to November, taking advantage of residual moisture from the rainy season. The planting time can vary depending on the specific climate and rainfall patterns of a region in the Philippines.

*Sa Pilipinas, ang mais ay maaaring itanim sa buong taon sa mga lugar na may irigasyon. Gayunpaman, mayroong dalawang paborableng panahon para sa mga kondisyon ng rainfed. Wet Season Planting, kadalasan mula Mayo hanggang Hulyo, kasabay ng pagsisimula ng tag-ulan. Dry Season Planting, karaniwang mula Oktubre hanggang Nobyembre, sinasamantala ang natitirang kahalumigmigan mula sa tag-ulan. Ang oras ng pagtatanim ay maaaring mag-iba depende sa tiyak na klima at mga pattern ng pag-ulan ng isang rehiyon sa Pilipinas.*

## **Pest control**

One common pest in corn is the European corn borer (*Ostrinia nubilalis*), a moth larva that damages corn by boring into the stem and ear, disrupting nutrient and water flow and making the plant more susceptible to fungal infections. Effective control strategies include the use of genetically modified (GM) corn varieties that express Bt toxin, a naturally occurring bacterial protein toxic to certain insects but safe for humans and wildlife. Additionally, cultural practices like crop rotation and timely planting can disrupt the pest's life cycle.

*Ang isang karaniwang peste sa mais ay ang European corn borer (*Ostrinia nubilalis*), isang moth larva na pumipinsala sa mais sa pamamagitan ng pagbubutas sa tangkay at tainga, nakakagambala sa nutrient at daloy ng tubig at ginagawang mas madaling kapitan ng fungal infection ang halaman. Kabilang sa mga epektibong diskarte sa pagkontrol ang paggamit ng genetically modified (GM) na mga uri ng mais na nagpapahayag ng Bt toxin, isang natural na nagaganap na bacterial protein na nakakalason sa ilang insekto ngunit ligtas para sa mga tao at wildlife. Bukod pa rito, ang mga kultural na kasanayan tulad ng pag-ikot ng pananim at napapanahong pagtatanim ay maaaring makagambala sa ikot ng buhay ng peste.*

## **Harvesting**

Corn is typically ready for harvest about 60 to 95 days after planting, depending on the variety and environmental conditions. Harvest timing is crucial and is often determined by the moisture content of the kernels. For sweet corn, harvesting is done when the kernels are tender and filled with a milky juice. For grain corn, harvesting occurs when the kernels have dried and reached a suitable moisture level for storage, usually around 15-20%.

*Ang mais ay karaniwang handa para sa pag-aani mga 60 hanggang 95 araw pagkatapos itanim, depende sa iba't-ibang at mga kondisyon sa kapaligiran. Ang timing ng pag-aani ay mahalaga at kadalasang tinutukoy ng moisture content ng mga butil. Para sa matamis na mais, ang pag-aani ay ginagawa kapag ang mga butil ay malambot at napuno ng gatas na katas. Para sa butil ng mais, ang pag-aani ay nangyayari kapag ang mga butil ay natuyo at umabot sa isang angkop na antas ng kahalumigmigan para sa pag-iimbak, kadalasan sa paligid ng 15-20%.*