

Projektbericht / Project report

(Ingwer / cardamom)

by Christopher von Osten

I would be very pleased if my report supports you!!

Ausgangssituation / Basic situation

Bereits im Vorfeld wurden mit der lokalen NGO (NEDI – Nepal Development Initiative) mit Dienstsitz in Kathmandu, die Aufgabenschwerpunkte meines Trainee Aufenthaltes vereinbart. Diese beinhalteten unter anderem ein vor Ort noch genau zu bestimmendes landwirtschaftliches Projekt. Während des anderthalb monatigen Aufenthaltes im Zielgebiet wurden gemeinsame und individuelle Exkursionen getätigt, welche wiederum in allgemeinen Gesprächs-runden mündeten. Von Anfang an wurden die betreffenden Landbesitzer (Bauern) nach dem Grundgedanken „*nur der Landwirt kennt seinen Boden, seine Pflanzen und das Klima*“ mit in den Entwicklungsprozess integriert. Desweiteren erfolgte eine enge Zusammen-arbeit mit NEDI, insbesondere in Hinsicht auf die gemeinsame Verständigung (wenn gängige entwicklungspolitische Kommunikationsmethoden nicht ausreichten), um in diesem Zusammenhang den möglichst detaillierten Aufbau der Recherche zu gewähr-leisten. Auf Basis erster Erkenntnisse wurde folgendes Ziel festgelegt: *Erstellung einer Basisanalyse zur späteren allgemeinen Verwendung*

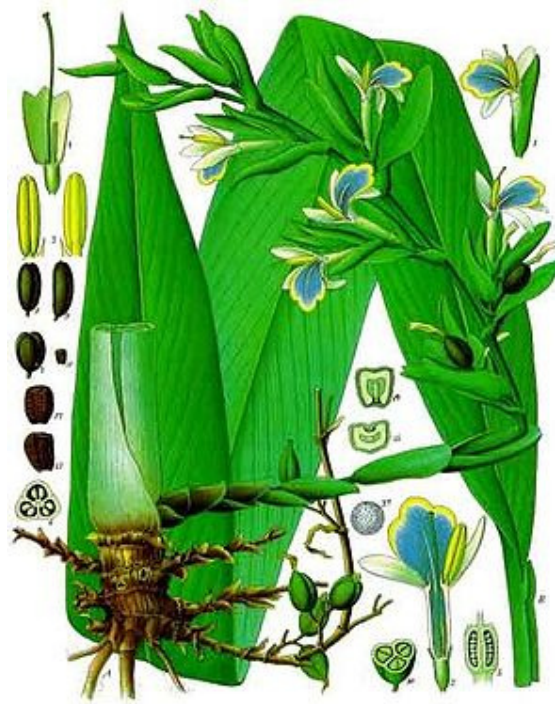
Already in the run-up period the main tasks of my trainee duration were agreed upon with the local NGO (NEDI - Nepal Development Initiative), with headquarter in Kathmandu. These included an agriculture farming project which was fixed in the target area. During the six weeks duration in the field area, common and individual excursions were made which turned in general discussions. From the outset, the relevant land owners (farmers) were involved in the development process, by the principle idea “*only the farmers know their land, their plants and the climate*”. Furthermore, the work collaboration with NEDI was very close particularly in terms of common understanding (if development aid methods of communication were not sufficient) to ensure the detailed structure of the research. Based on preliminary findings the following objective was chosen: *Creating a base for later analysis and general using*

Inhaltsangabe / List of contents

Seite / page

1-2	Ausgangssituation / Basic situation
2	Inhaltsverzeichnis / List of contents
3-6	Cardamom allgemein / Cardamom basics
6-9	Makro Klima Nepal / Macro climate Nepal
10-55	Versuchsanlage aktuelle und vergangene Situation / Target field present and past situation
55-59	Pflanzenschutz / Plant protection
60-65	Exkurs Weinbau / Excursion wine agriculture
66-90	Vegetationsperiode / Vegetation period
91-109	Erfahrungsbericht / voice from field
110-132	Fazit / Final statement
133-155	Empfehlung / Recommendation
156-160	Netzwerk / Network
161-162	Quellenangabe / Reference

Cardamom allgemein / Cardamom basics



Cardamom (*Elettaria cardamomum*/ Illustration Koehler 1887 wikipedia)

Der Begriff **Cardamom** (*griechisch* der oder das; auch Cardamom, Elettaria) bezeichnet sowohl die Pflanze als auch deren Kapsel Früchte. Der Cardamom gehört zur Familie der Ingwergewächse (*Zingiberaceae*).



Der sogenannte „Schwarze Cardamom“ ist ein Gewürz aus der Gattung *Amomum*.

The so called "black cardamom" is a spice from the genus *Amomum*.

Picture wikipedia

Cardamom ist eine mehrjährige krautige Pflanze mit einem stark bewurzelten Rhizom. Die einzelnen Halme mit vielen lanzettlichen Blättern werden in der Regel 2 bis 3 Meter hoch, vereinzelt bis 5,5 Meter. Der Blütenstiel wächst aus einem flach über dem Boden kriechenden Seitentrieb aus und wird bis zu 1,5 Meter hoch. Die Blüten sind in einer Rispe angeordnet. Die Früchte sind dreigeteilte, strohige Kapseln. In jedem Fach sitzen 4 bis 8 unregelmäßig geformte, grau- bis rötlichbraune Samen.

Herkunft

Cardamom stammt ursprünglich aus Südindien und Sri Lanka. Der indische Malabar-Cardamom ist etwas kleiner, gilt aber als der aromatischere. Ein großes Exportland ist heute auch Guatemala, weitere Anbauländer sind Tansania, Papua-Neuguinea und Vietnam. Mehrere Arten der Gattung *Amomum* sind in den Gebirgen vom Himalaya bis nach Südchina verbreitet. Weiterhin gibt es noch afrikanische Arten der Gattung *Aframomum* (aus Madagaskar, Somalia und Kamerun; in diese Gattung gehören auch die scharfen Paradieskörner aus Westafrika), die einen ähnlichen Geschmack aufweisen und gelegentlich am westlichen Markt auftauchen.

A. subulatum stammt aus dem östlichen Himalaya und wird hauptsächlich in Nepal und Sikkim (einem kleinen indischen Unionsstaat zwischen Nepal und Bhutan) angebaut.

Geruch und Geschmack

Schwarzer Cardamom hat ein frisches eukalyptusartiges, würziges Aroma mit betont kampferartigen Geschmacksnoten. Durch den Trockenprozeß über offenem Feuer nimmt die Gewürzware zusätzlich einen starken Räuchergeschmack an.

The concept of **cardamom** (Greek, cardamom elettaria) denotes both the plant and its fruit capsule. The cardamom belongs to the ginger family of plants (Zingiberaceae).

Cardamom is a perennial herbaceous plant with a strongly rooted rhizome. The individual straws with lanceolate leaves are usually 2-3 m high, occasionally up to 5.5 meters. The flower stalk grows from a flat on the ground crawling side shoot from and will be up to 1.5 meters high. The flowers are arranged in a panicle. The fruits are three-, hairy capsules. In each subject, sit 4 to 8 irregularly shaped, gray to reddish brown seeds.

Origin

Cardamom is originally from the south of India and Sri Lanka. The Indian Malabar cardamom is slightly smaller but more aromatic. Today, a major export country is Guatemala other countries cardamom is planting are Tanzania, Papua New Guinea and Vietnam. Several species of the genus Amomum are in the mountains of the Himalayas to southern China spread. Furthermore, there are African species of Aframomum (from Madagascar, Somalia and Cameroon, in this genus include the sharp grains of paradise from West Africa), which has a similar taste and occasionally appear on the western market.

A. subulatum derives from the eastern Himalayas and is used mainly in Nepal and Sikkim (a small Indian state between Nepal and Bhutan).

Smell and taste

Black cardamom has a fresh eucalyptus, spicy aroma with stresses camphor like flavor notes. By drying process over an open fire the black cardamom gets a strong smoky taste.



Nepalesischer schwarzer
Cardamom (*Amomum
subulatum* Roxb.)

Nepalese black cardamom
(*Amomum subulatum* Roxb.)

picture wikipedia

Makro Klima Nepal / Macro climate Nepal

Nepal steht unter dem Einfluss des sommerlichen Südostmonsuns (Mitte Juni bis Ende September), der 80-90% der Jahresniederschlagsmengen mit sich bringt und des trockenen, winterlichen Nordwestmonsuns.

Winterregen fallen mit von Westen kommenden Zyklonen. Über der heißen Monsunzone des Terai und der Gebiete bis um 1500 m (Jahresmittel der Temperatur 25 °C bei Extremwerten von 44 bzw. 2 °C; über 2 000 mm Niederschlag pro Jahr) folgen die gemäßigt warme (bis um 2200 m) und die gemäßigt kühle Monsunzone (bis über 4000m); in letzterer schwindet der Einfluss des Sommermonsuns.

Im Mittelgebirgsbereich liegen die Jahresmitteltemperaturen zwischen 16 und 21 °C, die durchschnittlichen Niederschläge bei 500-2000 mm pro Jahr. Die Hochgebirgsregion zeichnet sich durch besonders kalte Winter und geringere Niederschläge aus. Jenseits des Himalajahauptkammes erstreckt sich im Nordwesten eine Trockenzone mit stellenweise weniger als 250 mm Jahresniederschlag.

Winter

Die winterliche Jahreszeit mit angenehmen Temperaturen umfasst die Monate Januar und Februar. Trockene und sehr kalte Luft fließt dann aus Zentralasien über die Ketten des Himalaya hinab und erreicht den Südfuß des Gebirges als angenehm kühle Luft.

Frühjahr

Die heiß trockene Jahreszeit des Vormonsuns umfasst die Monate März bis Mai. Wegen steigender Sonneneinstrahlung steigen die Temperaturen rasch an und werden vielfach als unerträglich empfunden. Der Mai ist im Tiefland der heißeste Monat, im Gebirge ist es der Juni. Der Luftdruck fällt am Fuße des Himalaya und zieht in breiter Front Luftmassen aus dem Bereich des Golfs von Bengalen an, der Monsun bricht herein.

Sommer

Die Monsunzeit dauert von Juni bis September. Die warmen Luftmassen aus dem Golf von Bengalen sind mit großen Mengen Wasserdampf gesättigt. Schon über dem flachen Land führt dieser zu starken Niederschlägen, wie sie in Mitteleuropa unbekannt sind und zu andauernder Schwüle. Im Stau des Himalaya an dem die Luftmassen aufsteigen und sich dabei abkühlen, wachsen die Niederschlagsmengen ins schier Unvorstellbare.

Frühherbst

Die Monsunzeit ist immer wieder von regenarmen Zeitabschnitten unterbrochen. Gegen Ende der Sommermonsunzeit ab Ende August werden diese Regenspauzen häufiger und länger, der Monsun zieht sich zurück.

Spätherbst

Die nach Monsunzeit dauert von Oktober bis Dezember und wird häufig mit der erstgenannten Winterzeit zu einer, der dritten Jahreszeit, zusammengefasst. Der Wind weht wieder aus dem nördlichen Sektor.

Nepal is under the influence of the southeast summer monsoon (mid June to late September), which brings 80-90% of the annual rainfall and the dry, winter monsoon from northwest.

Winter rain falls in form of cyclones which are coming from the west. About the hot zone of the monsoon in the Terai and areas up to 1500 m (annual mean temperature of 25 ° C at extreme values of 44 and 2 ° C, over 2 000 mm rainfall per year) followed by the temperate and warm zone (up to 2200 m) and the cool temperate monsoon zone (up to 4000m), in the latter the influence of the summer monsoon is very less.

In the central mountain range the mean annual temperatures from 16 to 21 ° C, the average rainfall at 500-2000 mm per year. The high mountain region is characterized by extremely cold winters and lower rainfall. Beyond the Himalaja main comb extends to the northwest with a dry zone with some places less than 250 mm annual precipitation.

Winter

The winter season with pleasant temperatures covers the months of January and February. Dry and very cold air flows from central Asia through the chains of the Himalayas and reaches down the south mountain as pleasantly cool air.

Spring

The hot dry season of the monsoons beginning covers the months of March to May. Due to increasing solar radiation, temperatures rise rapidly and are often perceived as

unbearable. May is in the lowlands of the hottest month in the mountains it is June. The air pressure falls at the foot of the Himalayas and attracts a broad front in air masses from the area of the Bay of Bengal and the monsoon breaks inside.

Summer

The monsoon season lasts from June to September. The warm air masses from the Bay of Bengal have large amounts of saturated water vapor. Even on the flat land that leads to heavy rainfall as they are unknown in Central Europe and ongoing sultriness. In the jam of the Himalayas, where the air masses rise and cool it, grow into the rainfall almost unimaginable. In the climate chart they are hardly to scale display, but the rain associated with the cooling (temperature dip in volume).

Early autumn

The monsoon season is always interrupted by low rainfall periods. Toward the end of the summer monsoon season from late August, this rain breaks became more often and longer, the monsoon withdraws back.

Late autumn

The post monsoon season lasts from October to December and is often the first time in a winter, the third season together. The wind blows out from the northern sector.