

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

----- ๘๐๓ -----

DỰ ÁN

CHĂN NUÔI BÒ

KẾT HỢP NUÔI TRÙN QUẾ



CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ

PHÚC VIỆT THÀNH

Địa điểm: Xã Hưng Hà, Huyện Tân Hưng, Tỉnh Long An

----- Tháng 01/2021 -----

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc



DỰ ÁN

**CHĂN NUÔI BÒ KẾT HỢP NUÔI
TRÒN QUẾ**

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI

DỊCH VỤ PHÚC VIỆT THÀNH

Giám đốc

NGUYỄN HUY PHÚC

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	1
CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU	4
I. GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ.....	4
II. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN MÔ HÌNH.	4
III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ.....	5
IV. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ.....	6
V. MỤC TIÊU XÂY DỰNG MÔ HÌNH.....	8
5.1. Mục tiêu chung.....	8
5.2. Mục tiêu cụ thể.....	8
CHƯƠNG II. ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	10
I. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	10
1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án.....	10
1.2. Điều kiện phát triển kinh tế xã hội vùng dự án.....	15
1.3. Huyện Tân Hưng.....	21
II. ĐÁNH GIÁ NHU CẦU THỊ TRƯỜNG.....	23
III. QUY MÔ CỦA DỰ ÁN	25
3.1. Các hạng mục xây dựng của dự án	25
3.2. Bảng tính chi phí phân bổ cho các hạng mục đầu tư	27
IV. ĐỊA ĐIỂM, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG	31
4.1. Địa điểm xây dựng.....	31
4.2. Hình thức đầu tư.....	31
V. NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ ĐẦU VÀO	31
5.1. Nhu cầu sử dụng đất.....	31
5.2. Phân tích đánh giá các yếu tố đầu vào đáp ứng nhu cầu của mô hình.....	31

CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ	32
I. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH.	32
II. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ.	32
2.1. Trang trại nuôi bò	33
2.2. Kỹ thuật nuôi trùn quế.....	46
2.3. Kỹ thuật trồng ngô.....	52
2.4. Kỹ thuật trồng cỏ.....	59
2.5. Kỹ thuật ủ chua thức ăn xanh.....	68
2.6. Kỹ thuật nuôi cá ao.....	72
CHƯƠNG IV. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	76
I. PHƯƠNG ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG, TÁI ĐỊNH CƯ VÀ HỖ TRỢ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG.....	76
1.1. Chuẩn bị mặt bằng.....	76
1.2. Phương án tái định cư.	76
1.3. Các phương án xây dựng công trình.	76
1.4. Phương án tổ chức thực hiện.....	77
1.5. Phân đoạn thực hiện và tiến độ thực hiện, hình thức quản lý.....	77
CHƯƠNG V. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG – GIẢI PHÁP PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ.....	79
I. GIỚI THIỆU CHUNG.....	79
II. CÁC QUY ĐỊNH VÀ HƯỚNG DẪN SAU ĐƯỢC DÙNG ĐỂ THAM KHẢO	79
III. CÁC TIÊU CHUẨN VỀ MÔI TRƯỜNG ÁP DỤNG CHO DỰ ÁN	79
IV. TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	81
V. GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC ẢNH HƯỞNG TIÊU CỰC CỦA DỰ ÁN TỚI MÔI TRƯỜNG	83

VI. KẾT LUẬN.....	85
CHƯƠNG VI. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ – NGUỒN VỐN THỰC HIỆN VÀ HIỆU QUẢ CỦA MÔ HÌNH.....	86
I. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN.	86
II. HIỆU QUẢ VỀ MẶT KINH TẾ VÀ XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN.....	88
2.1. Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án.	88
2.2. Dự kiến các nguồn doanh thu của dự án:.....	89
2.3. Các chi phí đầu vào của dự án:	89
2.4. Phương án vay.....	89
2.5. Các thông số tài chính của dự án	90
KẾT LUẬN	93
I. KẾT LUẬN.....	93
II. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ.	93
PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH.....	94
Phụ lục 1: Tổng mức, cơ cấu nguồn vốn thực hiện mô hình.....	Error! Bookmark not defined.
Phụ lục 2: Bảng tính khấu hao hàng năm.....	Error! Bookmark not defined.
Phụ lục 3: Bảng tính doanh thu và dòng tiền hàng năm.....	Error! Bookmark not defined.
Phụ lục 4: Bảng Kế hoạch trả nợ hàng năm.....	Error! Bookmark not defined.
Phụ lục 5: Bảng mức trả nợ hàng năm theo dự án.....	Error! Bookmark not defined.
Phụ lục 6: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn.....	Error! Bookmark not defined.
Phụ lục 7: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn có chiết khấu.....	Error! Bookmark not defined.
Phụ lục 8: Bảng Tính toán phân tích hiện giá thuần (NPV).....	Error! Bookmark not defined.
Phụ lục 9: Bảng Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR).....	Error! Bookmark not defined.

CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU

I. GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ.

Chủ đầu tư: **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ PHÚC VIỆT THÀNH**

Mã số doanh nghiệp: 3702356267 - do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Dương cấp.

Địa chỉ: số 172/4, khu phố Tây A, phường Đông Hòa, thành phố Dĩ An, tỉnh Bình Dương.

Thông tin người đại diện theo pháp luật:

Họ và tên: **NGUYỄN HUY PHÚC**

Chức danh: Giám đốc

Chứng minh nhân dân: 142796270 Nơi cấp: Công an tỉnh Hải Dương

Hộ khẩu thường trú: Văn Tảo, xã Thanh An, huyện Thanh Hà, tỉnh Hải Dương

II. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN MÔ HÌNH.

Tên mô hình: “***Chăn nuôi bò kết hợp nuôi trùn quế***”

Địa điểm xây dựng: xã Hưng Hà, huyện Tân Hưng, tỉnh Long An.

Hình thức quản lý: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý điều hành và khai thác.

Quy mô diện tích: **15.400,0 m²**.

Quy mô đầu tư:

- + Bò thịt, bò giống: 300 con bò (2 giai đoạn)
- + Trùn quế thành phẩm: 83 tấn/năm
- + Phân trùn quế: 690 tấn/năm
- + Ao cá: thu hoạch: 1,2 tấn/năm

Thời gian hoạt động của dự án: 50 năm

Tiến độ thực hiện dự án: 24 tháng

Sản phẩm từ dự án:



Anh/Chị
cần hỗ trợ gì về

LẬP DỰ ÁN
THIẾT KẾ QUY HOẠCH CHI TIẾT 1/500
KÊU GỌI ĐẦU TƯ, LẬP ĐTM...

Anh/Chị liên hệ
PICC nhé

Hotline:
090.303.4381
www.lapduandautu.vn

Doanh thu từ chăn nuôi bò

Doanh thu từ nuôi trùn quế

Doanh thu từ phân trùn quế

Doanh thu từ ao cá

Hình thức quản lý: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý điều hành và khai thác.

Tổng mức đầu tư của dự án: **21.751.432.000 đồng.**

(Hai mươi một tỷ, bảy trăm năm mươi một triệu, bốn trăm ba mươi hai nghìn đồng)

Trong đó:

- + Vốn tự có (30%) : 6.525.430.000 đồng.
- + Vốn vay - huy động (70%) : 15.226.002.000 đồng.

III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ.

Nước ta hiện là một nước nông nghiệp, trong quá trình xây dựng đất nước Đảng và nhà nước ta đang phát triển theo hướng công nghiệp, hiện đại hóa. Trong những năm gần đây nền kinh tế- xã hội nước ta đã phát triển một cách mạnh mẽ. Các ngành công nghiệp, dịch vụ và công nghệ phát triển đa dạng. Tuy nhiên đối với Việt Nam nông nghiệp vẫn là ngành kinh tế quan trọng trong đó chăn nuôi đóng vai trò quan trọng thiết yếu. Đặc biệt những năm gần đây thời tiết khắc nghiệt, dịch bệnh hoành hành, giá cả mặt hàng nông nghiệp và chăn nuôi bấp bênh. Đời sống nhân dân gặp rất nhiều khó khăn, lương thực, thực phẩm đặc biệt là thịt heo không cung cấp đủ cho thị trường nội địa dẫn đến ảnh hưởng đến vấn đề an ninh lương thực của đất nước. Chính vì vậy, sản xuất nông nghiệp luôn được các cấp lãnh đạo và cơ quan nhà nước quan tâm, đặc biệt là vấn đề đầu tư và tiếp cận các công nghệ, kỹ thuật tiến bộ trong trồng trọt và chăn nuôi từng bước nâng cao năng suất. Đồng thời với nhiều chính sách ưu đãi đầu tư của nhà nước trong các ngành sản xuất nông nghiệp đã tạo điều kiện cho ngành kinh tế này phát triển và từng bước đi vào hiện đại.

Chăn nuôi bò thịt đóng vai trò rất quan trọng trong việc cung cấp nguồn thịt cho người tiêu dùng, một phần sức kéo trong nông nghiệp, cũng như thu nhập cho người chăn nuôi. Chăn nuôi bò thịt đang được coi là một trong những giải pháp quan trọng trong phát triển nông thôn. Trong những năm gần đây, nhu cầu thịt bò của nước ta ngày càng tăng do thu nhập của người dân tăng lên, tuy nhiên nguồn cung trong nước là không đủ do chúng ta chưa có một ngành chăn nuôi bò thịt chuyên nghiệp và các trang trại còn nhỏ lẻ chưa có sự thống nhất. Mặt khác, khi chăn nuôi bò thường đứng trước nguy cơ ô nhiễm môi trường từ phân bò do chưa biết cách xử lý hiệu quả.

Nắm bắt được những khó khăn và tình hình thực tế tại địa phương, Công ty chúng tôi hướng đến phát triển và xây dựng mô hình kết hợp từ trồng trọt đến chăn nuôi xoay quanh việc chăn nuôi bò. Phát triển trồng ngô và các loại cỏ, ủ chua làm thức ăn chăn nuôi cho bò, mô hình chăn nuôi trùn quế, tận dụng chất thải từ chăn nuôi bò và phát triển mô hình chăn nuôi cá tận thu phụ phẩm từ chăn nuôi trùn quế. Mô hình không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế khá, mà còn góp phần giải quyết được bài toán ô nhiễm môi trường

Hòa chung với sự phát triển kinh tế của đất nước với sức trẻ, trí tuệ, lòng nhiệt huyết khát vọng làm giàu Ban giám đốc Công Ty TNHH Thương Mại Dịch Vụ Phúc Việt Thành đã tiến hành nghiên cứu và lập dự án đầu tư “*Chăn nuôi bò kết hợp nuôi trùn quế*”.

IV. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ.

- Luật Xây dựng số 62/2020/QH11 ngày 17/06/2020 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều luật xây dựng;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH11 ngày 17/11/2020 của Quốc hội;
- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc Hội

nước CHXHCN Việt Nam;

- Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Căn cứ Nghị định số: 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 về sửa đổi bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành luật đất đai;
- Căn cứ Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26-12-2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Thông Tư 16/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019, về hướng dẫn xác định chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng.
- Quyết định số 44/QĐ-BXD ngày 14/01/2020 của Bộ Xây dựng về việc Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2018
- Luật chăn nuôi số 32/2018/QH14 ngày 19 tháng 11 năm 2018 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Nghị định 13/2020/NĐ-CP hướng dẫn Luật Chăn nuôi
- Nghị định số 55/2015/NĐ-CP ngày 9/6/2015 về Chính sách tín dụng phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn;
- Nghị định 116/2018/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung Nghị định 55/2015/NĐ-CP về chính sách tín dụng phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn.
- Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ V/v sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Thông tư 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 hướng dẫn Luật Bảo vệ môi trường
- Nghị định 13/2020/NĐ-CP hướng dẫn Luật Chăn nuôi ngày 21 tháng 01 năm 2020;
- Nghị định 57/2018/NĐ-CP ngày 17 tháng 4 năm 2018 của Chính phủ về cơ

chế, chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn;

- Thông tư số: 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30 tháng 11 năm 2019 hướng dẫn một số điều của Luật chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi;

V. MỤC TIÊU XÂY DỰNG MÔ HÌNH.

5.1. Mục tiêu chung.

- Phát triển ngành nuôi trồng gắn chặt với phát triển kinh tế của tỉnh Long An.
- Dự án khi đi vào hoạt động sẽ góp phần thúc đẩy sự tăng trưởng kinh tế, đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hoá - hiện đại hoá và hội nhập nền kinh tế của huyện Tân Hưng cũng như tỉnh Long An.
- Hơn nữa, dự án đi vào hoạt động tạo nguồn thực phẩm ổn định góp phần phát triển chăn nuôi và trồng trọt địa phương.
- Nâng cao giá trị, hiệu quả và khả năng cạnh tranh của ngành.

5.2. Mục tiêu cụ thể.

- Đầu tư xây dựng đồng bộ hệ thống trang trại chuyên nghiệp theo mô hình khép kín từ trồng trọt đến chăn nuôi nhằm tập trung giảm chi phí, tăng hiệu quả, giúp ngành chăn nuôi bò thịt phát triển bền vững.
- Dự án cung cấp lượng bò đảm bảo chất lượng tốt nhất ra thị trường.
- Cung cấp con giống với giống chất lượng tốt nhằm mục đích phát triển đàn gia súc thương phẩm chất lượng cao, tăng trưởng mạnh, kháng bệnh tốt giảm thiểu dịch bệnh và hao hụt.
- Cung cấp lượng lớn trùn quế cho các trang trại nuôi gia cầm, phân trùn quế cho ngành trồng trọt.
- Cung cấp các loại cá cho thị trường tiêu dùng thực phẩm.
- Giải quyết công ăn việc làm cho một bộ phận người dân địa phương, nâng cao cuộc sống cho người dân.
- Cải thiện nhanh hơn đời sống của nông dân, xóa đói giảm nghèo.



Anh/Chị
cần hỗ trợ gì về

LẬP DỰ ÁN
THIẾT KẾ QUY HOẠCH CHI TIẾT 1/500
KÊU GỌI ĐẦU TƯ, LẬP ĐTM...

Anh/Chị liên hệ
PICC nhé

Hotline:
090.303.4381
www.lapduandautu.vn

CHƯƠNG II. ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN

I. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN.

1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án.

Vị trí địa lý



Long An nằm ở tọa độ địa lý : 105⁰30' 30" đến 106⁰47' 02" kinh độ Đông và 10⁰23'40" đến 11⁰02' 00" vĩ độ Bắc. Long An có diện tích tự nhiên là 4.493,8 km², chiếm tỷ lệ 1,35 % so với diện tích cả nước và bằng 11,06 % diện tích của vùng Đồng bằng Sông Cửu Long.

- Phía Đông: giáp với Thành phố Hồ Chí Minh và tỉnh Tây Ninh.
- Phía Bắc: giáp với Vương Quốc Campuchia.
- Phía Tây: giáp Đồng Tháp.
- Phía Nam: giáp Tiền Giang.

Long An có đường ranh giới quốc gia với Campuchia dài: 137,7 km, với hai cửa khẩu Bình Hiệp (Mộc Hóa) và Tho Mo (Đức Huệ).

Địa hình

Long An có địa hình đơn giản, bằng phẳng nhưng có xu thế thấp dần từ phía Bắc - Đông Bắc xuống Nam - Tây Nam. Địa hình bị chia cắt bởi hai sông Vàm Cỏ Đông và Vàm Cỏ Tây với hệ thống kênh rạch chằng chịt. Phần lớn diện tích đất của tỉnh Long An được xếp vào vùng đất ngập nước.

Khu vực tương đối cao nằm ở phía Bắc và Đông Bắc (Đức Huệ, Đức Hòa). Khu vực Đồng Tháp Mười địa hình thấp, trũng có diện tích gần 66,4% diện tích tự nhiên toàn tỉnh, thường xuyên bị ngập lụt hàng năm. Khu vực Đức Hòa, một phần Đức Huệ, Bắc Vĩnh Hưng, thị xã Tân An có một số khu vực nền đất tốt, sức chịu tải cao, việc xử lý nền móng ít phức tạp. Còn lại hầu hết các vùng đất khác đều có nền đất yếu, sức chịu tải kém.

Khu đất quy hoạch của dự án có địa hình bằng phẳng, nhưng thấp phần lớn là đất trồng mía, đất nghĩa địa, đất ở và một số ít còn lại là bờ đất và kênh rạch.

Khí hậu

Long An nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, ẩm. Do tiếp giáp giữa 2 vùng Đông Nam Bộ và Tây Nam Bộ cho nên vừa mang các đặc tính đặc trưng cho vùng đồng bằng sông Cửu Long lại vừa mang những đặc tính riêng biệt của vùng miền Đông

Nhiệt độ trung bình hàng tháng 27,2 - 27,7 °C. Thường vào tháng 4 có nhiệt độ trung bình cao nhất 28,9 °C, tháng 1 có nhiệt độ trung bình thấp nhất là 25,2 °C.

Lượng mưa hàng năm biến động từ 966–1325 mm. Mùa mưa chiếm trên 70-82% tổng lượng mưa cả năm. Mưa phân bố không đều, giảm dần từ khu vực giáp ranh thành phố Hồ Chí Minh xuống phía tây và Tây Nam. Các huyện phía Đông Nam gần biển có lượng mưa ít nhất. Cường độ mưa lớn làm xói mòn ở vùng gò cao, đồng thời mưa kết hợp với cường triều, với lũ gây ra ngập úng, ảnh hưởng đến sản xuất và đời sống của dân cư.

Độ ẩm tương đối trung bình hàng năm là 80 - 82%. Thời gian chiếu sáng bình quân ngày từ 6,8 - 7,5 giờ/ngày và bình quân năm từ 2.500 - 2.800 giờ. Tổng tích ôn năm từ 9.700 - 10.100 °C. Biên độ nhiệt giữa các tháng trong năm dao động từ 2-4 °C.

Mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 có gió Đông Bắc, tần suất 60 - 70%. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 có gió Tây Nam với tần suất 70%

Tỉnh Long An nằm trong vùng đặc trưng của khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo có nền nhiệt ẩm phong phú, ánh nắng dồi dào, thời gian bức xạ dài, nhiệt độ và tổng tích ôn cao, biên độ nhiệt ngày đêm giữa các tháng trong năm thấp, ôn hòa.

Những khác biệt nổi bật về thời tiết khí hậu như trên có ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống xã hội và sản xuất nông nghiệp.

Thủy văn

Long An chịu ảnh hưởng của chế độ bán nhật triều không đều từ biển Đông qua cửa sông Soài Rạp. Thời gian một ngày triều là 24 giờ 50 phút, một chu kỳ triều là 13 - 14 ngày. Vùng chịu ảnh hưởng của triều nhiều nhất là các huyện phía Nam Quốc lộ 1A, đây là nơi ảnh hưởng mặn từ 4 đến 6 tháng trong năm.

Triều biển Đông tại cửa sông Soài Rạp có biên độ lớn từ 3,5 đến 3,9 m, đã xâm nhập vào sâu trong nội địa với cường độ triều mạnh nhất là mùa khô. Biên độ triều cực đại trong tháng từ 217 đến 235 cm tại Tân An và từ 60 đến 85 cm tại Mộc Hoá. Do biên độ triều lớn, đỉnh triều mùa gió chướng đe dọa xâm nhập mặn vào vùng phía nam. Trong mùa mưa có thể lợi dụng triều tưới tiêu tự chảy vùng ven hai sông Vàm Cỏ Đông, Vàm Cỏ Tây làm giảm chi phí sản xuất.

Bị ngập mặn chủ yếu là từ biển Đông qua cửa sông Soài Rạp do chịu ảnh hưởng của chế độ bán nhật triều. Trước đây, sông Vàm Cỏ Tây mặn thường xâm nhập trên Tuyên Nhơn (huyện Thạnh Hoá) khoảng 5 km. Mặn xâm nhập bắt đầu

từ tháng 1 đến tháng 6 với mức 2 đến 4 gam/lít. Đất phèn tập trung với 2084,49 km², chiếm 69,8% diện tích toàn vùng Đồng Tháp Mười và bằng 46,41% diện tích tự nhiên của tỉnh. Lũ thường bắt đầu vào trung tuần tháng 8 và kéo dài đến tháng 11, mưa tập trung với lưu lượng và cường độ lớn nhất trong năm gây khó khăn cho sản xuất và đời sống. Lũ đến tỉnh Long An chậm và mức ngập không sâu.

Tài nguyên thiên nhiên

✓ Tài nguyên đất:

Tỉnh Long An có diện tích tự nhiên khoảng 4.493,8 km² với 6 nhóm đất chính, nhưng phần lớn là dạng phù sa bồi lắng lẫn nhiều tạp chất hữu cơ, cấu tạo bờ rời, tính chất cơ lý kém, nhiều vùng bị chua phèn và tích tụ độc tố.

✓ Tài nguyên rừng

Long An có 44.481 ha diện tích rừng, cây trồng chủ yếu là cây tràm, cây bạch đàn. Nguồn tài nguyên động thực vật của hệ sinh thái rừng tràm trên đất trũng phèn ở Long An đã bị khai thác và tàn phá nặng nề. Từ đó đã tạo ra những biến đổi về điều kiện sinh thái, gây ra ô nhiễm môi trường, những đổi thay môi trường sống tự nhiên của sinh vật, tác động đến quá trình phát triển bền vững. Nguyên nhân cơ bản dẫn đến việc giảm sút rừng là do quá trình tổ chức và khai thác thiếu quy hoạch, phần lớn diện tích đất rừng chuyển sang đất trồng lúa.

✓ Tài nguyên nước

Trên lãnh thổ Long An có hệ thống sông ngòi, kênh rạch chằng chịt nối liền với sông Tiền và hệ thống sông Vàm Cỏ là các đường dẫn tải và tiêu nước quan trọng trong sản xuất cũng như cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của dân cư.

Sông Vàm Cỏ Đông bắt nguồn từ Campuchia, qua tỉnh Tây Ninh và vào địa phận Long An: diện tích lưu vực 6.000 km², độ dài qua tỉnh 145 km, độ sâu từ 17 - 21 m. Nhờ có nguồn nước hồ Dầu Tiếng đưa xuống 18,5 m³/s nên đã bổ sung nước tưới cho các huyện Đức Huệ, Đức Hòa, Bến Lức và hạn chế quá trình

xâm nhập mặn của tuyến Vàm Cỏ Đông qua cửa sông Soài Rạp. Sông Vàm Cỏ Đông nối với Vàm Cỏ Tây qua các kênh ngang và nối với sông Sài Gòn, Đồng Nai bởi các kênh Thầy Cai, An Hạ, Rạch Tra, sông Bến Lức.

Sông Vàm Cỏ Tây độ dài qua tỉnh là 186 km, nguồn nước chủ yếu do sông Tiền tiếp sang qua kênh Hồng Ngự, đáp ứng một phần nhu cầu nước tưới cho sản xuất nông nghiệp và sinh hoạt cho dân cư.

Sông Vàm Cỏ Đông và sông Vàm Cỏ Tây hợp lưu thành sông Vàm Cỏ dài 35 km, rộng trung bình 400 m, đổ ra cửa sông Soài Rạp và thoát ra biển Đông.

Sông Rạch Cát (Sông Cần Giuộc) nằm trong địa phận tỉnh Long An dài 32 km, lưu lượng nước mùa kiệt nhỏ và chất lượng nước kém do tiếp nhận nguồn nước thải từ khu vực đô thị - TP Hồ Chí Minh, ảnh hưởng rất lớn đến sản xuất và sinh hoạt của dân cư.

Nhìn chung nguồn nước mặt của Long An không được dồi dào, chất lượng nước còn hạn chế về nhiều mặt nên chưa đáp ứng được yêu cầu sản xuất và đời sống.

Trữ lượng nước ngầm của Long An được đánh giá là không mấy dồi dào và chất lượng không đồng đều và tương đối kém. Phần lớn nguồn nước ngầm được phân bố ở độ sâu từ 50 - 400 mét thuộc 2 tầng Pliocene - Miocene.

Tuy nhiên tỉnh có nguồn nước ngầm có nhiều khoáng chất hữu ích đang được khai thác và phục vụ sinh hoạt dân cư trên địa bàn cả nước./.

✓ Tài nguyên khoáng sản

Long An đã phát hiện thấy các mỏ than bùn ở các huyện vùng Đồng Tháp Mười như Tân Lập - Mộc Hóa, Tân Lập - Thạnh Hóa (Tráp Rừng Rình), Tân Thạnh (Xã Tân Hòa), Đức Huệ (xã Mỹ Quý Tây, Tráp Mốp Xanh). Trữ lượng than thay đổi theo từng vùng và chiều dày lớp than từ 1,5 đến 6 mét. Cho đến nay chưa có tài liệu nghiên cứu nào xác định tương đối chính xác trữ lượng than bùn nhưng ước lượng có khoảng 2,5 triệu tấn.

Than bùn là nguồn nguyên liệu khá tốt để chế biến ra nhiều loại sản phẩm có giá trị kinh tế cao. Theo kết quả phân tích đánh giá về chất lượng cho thấy than bùn ở Long An có độ tro thấp, mùn cao, lượng khoáng cao, có thể sử dụng làm chất đốt và phân bón.

Việc khai thác than sẽ thúc đẩy quá trình oxy hóa và thủy phân tạo ra acid sulfuric, đây là chất độc ảnh hưởng đến cây trồng và môi trường sống.

Ngoài than bùn, tỉnh còn có những mỏ đất sét (trữ lượng không lớn ở khu vực phía Bắc) có thể đáp ứng yêu cầu khai thác làm vật liệu xây dựng.

✓ Tài nguyên cát

Một phần của lưu vực ở Tây Ninh chảy qua Long An trên dòng Sông Vàm Cỏ Đông, qua nhiều năm bồi lắng ở cuối lưu vực một lượng cát xây dựng khá lớn. Theo điều tra trữ lượng cát khoảng 11 triệu m³ và phân bố trải dài 60 km từ xã Lộc Giang giáp tỉnh Tây Ninh đến bến đò Thuận Mỹ (Cần Đước). Trữ lượng cát này nhằm đáp ứng yêu cầu san lấp nền trong đầu tư xây dựng của Tỉnh.

1.2. Điều kiện phát triển kinh tế xã hội vùng dự án.

Kinh tế

Năm 2019, GRDP của Long An xếp thứ 12 về tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP), xếp thứ 13 về GRDP bình quân đầu người, đứng thứ 14 về tốc độ tăng trưởng GRDP. Với 1.695.150 người dân, GRDP đạt 123.187 tỉ đồng (tương ứng với 5,355 tỉ USD), GRDP bình quân đầu người đạt 72,67 triệu đồng (tương ứng với 3160 USD), tốc độ tăng trưởng GRDP đạt 9,41%.

Dân số

Tính đến ngày 1 tháng 4 năm 2019, dân số toàn tỉnh Long An đạt 1.688.547 người, mật độ dân số đạt 376 người/km². Trong đó dân số sống tại thành thị đạt gần 271.580 người, chiếm 16,1% dân số toàn tỉnh, dân số sống tại nông thôn đạt 1.416.967 người, chiếm 83,9% dân số. Dân số nam đạt 842.074 người, trong khi đó nữ đạt 846.473 người. Tỷ lệ tăng tự nhiên dân số phân theo địa phương là 1.62%.

Giao thông

Long An là cửa ngõ nối liền Đông Nam Bộ với đồng bằng Sông Cửu Long, có chung đường ranh giới với thành phố Hồ Chí Minh. Hệ thống giao thông kết nối tỉnh với khu vực khá hoàn chỉnh, bao gồm đường bộ lẫn đường thủy.

Các tuyến quốc lộ - cao tốc:

Hiện hữu: 1A, 50, 62, N2 (đường Hồ Chí Minh), đường cao tốc Thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương.

Dự kiến: 50B (đường động lực kết nối TPHCM - Long An - Tiền Giang), N1, Đường cao tốc Bến Lức - Long Thành, Đường Vành đai 3, Đường Vành đai 4.

Quốc lộ 50 đoạn đi qua Huyện Cần Đước, thuộc địa phận Tỉnh Long An.

Ngoài hệ thống giao thông đường bộ Long An cũng là tỉnh có hệ thống giao thông đường thủy chằng chịt với các tuyến giao thông như sông Vàm Cỏ Đông, sông Vàm Cỏ Tây, sông Rạch Cát (sông Cần Giuộc). Các tuyến đường thủy quan trọng như thành phố Hồ Chí Minh - Kiên Lương, thành phố Hồ Chí Minh - Cà Mau, thành phố Hồ Chí Minh - Tây Ninh đều qua Long An theo kênh Nước Mặn, sông Rạch Cát, sông Vàm Cỏ Đông. Các loại phương tiện vận tải thủy trên 100 tấn có thể theo các kênh rạch như Phước Xuyên, Dương Văn Dương, Trà Cú, Kinh Xáng, sông Bến Lức, sông Rạch Cát, kinh Thủ Thừa... đi từ miền Tây đến thành phố Hồ Chí Minh.

Tỉnh Long An có đường biên giới dài khoảng 133km, tiếp giáp hai tỉnh Svay Rieng và Prey Veng của Campuchia. Có 2 cửa khẩu quốc tế là:

Bình Hiệp – Kiến Tường

Mỹ Quý Tây – Đức Huệ

Riêng Tân Hưng có đường biên giới dài 15,22km thuộc 3 xã: Hưng Điền, Hưng Điền B và Hưng Hà.

Ngoài ra, còn có 5 điểm trao đổi hàng hóa khác như Voi Đình, Sóc Rinh thuộc huyện Đức Huệ, Tà Lọt thuộc huyện Mộc Hóa, Rạch Chanh, Tàu Nu, Cây Trâm Dồ thuộc huyện Tân Hưng

a. Nông nghiệp

Sản xuất nông nghiệp tiếp tục được quan tâm chỉ đạo chặt chẽ, đạt kết quả tích cực. Diện tích lúa được thực hiện theo kế hoạch; sản lượng lúa chất lượng ngày càng tăng. Các cây trồng chủ lực khác của tỉnh phát triển tương đối khá, diện tích chanh tăng 20,3%, thanh long tăng 2,2%,... Tăng cường kiểm tra độ mặn, thường xuyên theo dõi tình hình thời tiết, ảnh hưởng của hạn hán, xâm nhập mặn, khuyến cáo kịp thời để người dân chủ động trong sản xuất. Tình hình sâu bệnh trên lúa có phát sinh tuy nhiên các ngành, các cấp đã chủ động phối hợp nông dân phòng và trị bệnh kịp thời. Dịch bệnh trên gia súc, gia cầm được kiểm soát chặt chẽ, kịp thời phát hiện và xử lý bệnh dịch trên gà, heo không để lây lan trên diện rộng; tập trung thực hiện tốt các giải pháp cấp bách về phòng, chống bệnh dịch tả heo Châu Phi. Nuôi thủy sản tiếp tục phát triển; đặc biệt thủy sản nước ngọt với

diện tích nuôi tăng 21,6%. Công tác xúc tiến đầu tư, xúc tiến thương mại tìm đầu ra cho các sản phẩm nông sản chủ lực của tỉnh tiếp tục được quan tâm, triển khai thực hiện bằng nhiều hình thức như tổ chức hội chợ, hội thảo kết nối cung cầu trong tỉnh, ngoài tỉnh, nước ngoài; giá lúa thuận lợi, cao hơn so với cùng kỳ. Chương trình đầu tư xây dựng nông thôn mới tiếp tục được quan tâm thực hiện, theo lộ trình đề ra, đã công nhận thêm 12 xã đạt chuẩn nông thôn mới. Chương trình đột phá của tỉnh về phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao gắn với tái cơ cấu ngành nông nghiệp tiếp tục được tăng cường thực hiện, trong đó tập trung theo dõi, đôn đốc nhân rộng các mô hình điểm trên 03 cây, 01 con gắn với tăng cường hướng dẫn, chuyển giao kỹ thuật sản xuất, đạt được hiệu quả. Kết quả cụ thể như sau:

Tỉnh chỉ đạo đẩy mạnh phát triển chăn nuôi gia súc, gia cầm và thủy sản nhằm bù đắp lượng thịt heo thiếu hụt do bệnh dịch tả heo Châu Phi; triển khai thực hiện việc tái đàn, tăng đàn heo đảm bảo an toàn sinh học; khuyến khích người chăn nuôi chuyển từ chăn nuôi nhỏ, phân tán sang phát triển chăn nuôi trang trại, gia trại, duy trì chăn nuôi hộ nhưng theo hình thức bán công nghiệp, ứng dụng công nghệ cao, khuyến khích hình thức liên kết theo chuỗi giá trị làm giảm chi phí, nâng cao giá trị gia tăng, đảm bảo an toàn dịch bệnh và bảo vệ môi trường. Công tác kiểm tra, giám sát tình hình dịch bệnh, tiêm phòng vắc-xin trên gia súc, cúm gia cầm được tập trung thực hiện; trong 9 tháng đầu năm xuất hiện một số ổ dịch, tỉnh đã triển khai khống chế kịp thời, không để lây lan ra diện rộng. Giá heo hơi duy trì ở mức cao; giá gà, vịt ổn định.

Năm 2016, số lượng gia súc ở Long An tăng so với cùng kỳ. Trong đó, toàn tỉnh hiện có hơn 100.000 con trâu, bò. Con số này so với nhu cầu tiêu thụ thịt bò của người dân còn khá khiêm tốn. Vì vậy, nhiều địa phương đã coi phát triển đàn bò nói chung và bò thịt nói riêng là khâu quan trọng trong chuyển đổi

ơ cấu cây trồng, vật nuôi nhằm tạo ra sản phẩm hàng hóa giúp cho nông dân làm giàu, cải thiện đời sống.

Tân Hưng được UBND tỉnh Long An xác định là huyện trọng điểm an ninh lương thực của tỉnh. Xác định lợi thế về nông nghiệp là mũi nhọn trong phát triển kinh tế, huyện đã tập trung lãnh đạo, chỉ đạo phát triển nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị sản xuất và phát triển bền vững; nhờ vậy mà năng suất, sản lượng lúa trên địa bàn huyện đã có sự gia tăng đáng kể. Nếu như năm 1995, diện tích trồng lúa 2 vụ là 26.688 ha, sản lượng 100.930 tấn thì đến nay diện tích gieo sạ hàng năm trên 76.000 ha, với tổng sản lượng hàng năm đạt trên 400.000 tấn; tốc độ tăng giá trị sản xuất của ngành nông nghiệp tăng bình quân hàng năm trên 4,5%.

b. Công nghiệp

Công tác tháo gỡ khó khăn, vướng mắc nhằm khôi phục, thúc đẩy sản xuất kinh doanh do dịch Covid-19 được tập trung thực hiện. Do ảnh hưởng của dịch Covid-19, chỉ số sản xuất công nghiệp giảm so với cùng kỳ, đa số nhóm sản phẩm công nghiệp có sản lượng giảm. Từ tháng 7 trở lại đây, hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh dần được phục hồi và từng bước trở lại sản xuất bình thường; bắt đầu có nhiều nhóm sản phẩm công nghiệp có sản lượng tăng. Công tác xúc tiến đầu tư tiếp tục được quan tâm thực hiện, số lượng doanh nghiệp và số vốn đăng ký thành lập tăng so với cùng kỳ. Tập trung thực hiện nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng tại các địa bàn trọng điểm; đẩy nhanh tiến độ đầu tư hạ tầng kỹ thuật tại các khu, cụm nghiệp; thêm 01 cụm công nghiệp đi vào hoạt động, diện tích lấp đầy khu, cụm tăng thêm 120,85 ha. Đầu tư xây dựng cơ bản được quan tâm, kế hoạch vốn năm 2020 được phân bổ đúng thời gian; tiếp tục đẩy mạnh thực hiện Chương trình huy động mọi nguồn lực xây dựng hệ thống hạ tầng giao thông phục vụ phát triển công nghiệp vùng

kinh tế trọng điểm và 03 công trình trọng điểm; tiến độ giải ngân và khối lượng thực hiện đạt khá so với cùng kỳ.

Thời gian tới, huyện Tân Hưng tiếp tục kêu gọi đầu tư trên các lĩnh vực nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản. Theo đó, huyện đang quy hoạch hình thành 2 khu sản xuất, chế biến nông, lâm, thủy sản tập trung tại xã Hưng Điền B (5 ha) và thị trấn Tân Hưng (10 ha) để tạo quỹ đất sạch kêu gọi các nhà đầu tư vào đầu tư phát triển các ngành công nghiệp – tiểu thủ công nghiệp phụ trợ cho ngành nông nghiệp, trong đó tập trung vào công nghiệp chế biến nông sản, các sản phẩm thực phẩm chế biến tận dụng tốt nhất nguồn nguyên liệu tại chỗ và lao động dồi dào tại địa phương. Đến nay, huyện đã hoàn thành công tác quy hoạch, công bố quy hoạch và các thủ tục thu hồi đất lúa; đang thực hiện phương án bồi thường GPMB. Dự kiến từ nay đến cuối năm 2018 sẽ hoàn thành công tác bồi thường GPMB; năm 2019 và 2020 tiếp tục đầu tư các hạng mục hạ tầng khu sản xuất chế biến nông lâm thủy sản tập trung để kêu gọi và tiếp nhận dự án đầu tư của DN. Huyện còn đang thực hiện quy hoạch mở rộng khu dân cư dành cho các hộ kinh doanh có điều kiện tại thị trấn Tân Hưng (dự kiến quy hoạch mở rộng khoảng 40 ha, trước mắt trong năm 2019 là gần 10 ha) để kêu gọi đầu tư; quy hoạch mở rộng khu dân cư kết hợp sản xuất kinh doanh tập trung xã Vĩnh Bửu (gần 10 ha) để thu hút đầu tư phát triển KT - XH liên vùng Tân Hưng - Long An với huyện Tháp Mười - Đồng Tháp và các tỉnh lân cận với huyện; đồng thời sẽ tiếp tục quy hoạch tạo quỹ đất sạch thu hút đầu tư.

c. Thương mại- dịch vụ

Tình hình thương mại dịch vụ của tỉnh trong những tháng đầu năm vẫn duy trì với mức tăng trưởng tương đối ổn định; thị trường hàng hóa dồi dào và phong phú, đa dạng về mẫu mã cũng như chủng loại, đáp ứng đủ nhu cầu tiêu dùng trong dịp Lễ. Tuy nhiên từ tháng 03 trở đi, do ảnh hưởng của dịch bệnh Covid-19, doanh thu các ngành dịch vụ như lưu trú, ăn uống và du lịch giảm.

Tỉnh tiếp tục tăng cường các hoạt động xúc tiến thương mại, mở rộng thị trường, kết nối các doanh nghiệp, nhất là các doanh nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh để tiêu thụ, bao tiêu nông sản của tỉnh và xuất khẩu; tổ chức Hội nghị ngành Công Thương các tỉnh, thành phố Hồ Chí Minh nhằm tìm giải pháp tiêu thụ thanh long; tổ chức làm việc với các công ty thương mại, siêu thị, các công ty lương thực trên địa bàn tỉnh để bảo đảm nguồn cung cấp đầy đủ lương thực, hàng hóa thiết yếu trên địa bàn tỉnh cung cấp trong mùa dịch bệnh. Một số thị trường xuất khẩu vẫn tăng như Trung Quốc, Hong Kong, Úc, Hàn Quốc, Đài Loan, Mỹ tăng trên 10% so với cùng kỳ; trong đó doanh nghiệp xuất khẩu đã thu mua gạo tăng 9,7% so với cùng kỳ, giá xuất khẩu gạo có khuynh hướng tăng so với cùng kỳ từ 5% - 25% tùy từng loại. Công tác kiểm tra thị trường, chống buôn lậu gian lận thương mại, hàng giả được tập trung.

Tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ 9 tháng đầu năm khoảng 65.677,6 tỷ đồng, đạt 64% kế hoạch, giảm 1,5% so với cùng kỳ (cùng kỳ tăng 14,9%). Kim ngạch xuất khẩu ước đạt 4,47 tỷ USD, tăng 1,8% so với cùng kỳ (cùng kỳ tăng 14,9%). Kim ngạch nhập khẩu ước đạt 2,91 tỷ USD, giảm 10% so với cùng kỳ (cùng kỳ tăng 6,3%). Từ đầu năm đến nay, các doanh nghiệp kinh doanh xuất khẩu gạo đã mua 1,4 triệu tấn quy lúa, tăng 9,7% so với cùng kỳ; giá xuất khẩu gạo có khuynh hướng tăng so với cùng kỳ, giá xuất khẩu trung bình 9 tháng đầu năm là 549 USD/tấn (cùng kỳ đạt 453 USD/tấn).

1.3. Huyện Tân Hưng

Tân Hưng là một huyện thuộc tỉnh Long An, Việt Nam.

Huyện có diện tích 497 km² và dân số là 51.038 người (năm 2016). Huyện lỵ là thị trấn Tân Hưng nằm trên đường N2, cách thành phố Tân An 80 km về hướng đông và cách thành phố Cao Lãnh (Đồng Tháp) 60 km về hướng Đông Nam.

Huyện Tân Hưng nằm ở phía tây tỉnh Long An, có vị trí địa lý:

- Phía bắc giáp Campuchia với đường biên giới dài 15,22 km, thuộc địa giới 3 xã Hưng Điền, Hưng Điền B và Hưng Hà
- Phía tây giáp tỉnh Đồng Tháp
- Phía tây nam giáp tỉnh Đồng Tháp
- Phía đông và đông bắc giáp huyện Vĩnh Hưng
- Phía đông nam giáp huyện Tân Thạnh và thị xã Kiến Tường
- Phía nam giáp tỉnh Đồng Tháp.

Tân Hưng là huyện vùng sâu, vùng xa của tỉnh Long An. Đây là nơi lữ về sớm nhưng lại rút chậm. Chính vì vậy, đời sống sinh hoạt và sản xuất của nhân dân gặp nhiều khó khăn.

Tân Hưng được UBND tỉnh Long An xác định là huyện trọng điểm an ninh lương thực của tỉnh. Xác định lợi thế về nông nghiệp là mũi nhọn trong phát triển kinh tế, huyện đã tập trung lãnh đạo, chỉ đạo phát triển nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị sản xuất và phát triển bền vững; nhờ vậy mà năng suất, sản lượng lúa trên địa bàn huyện đã có sự gia tăng đáng kể.

Kinh tế của huyện chủ yếu vẫn dựa vào nông nghiệp. Nhờ thực hiện tốt công tác thủy lợi, sản xuất nông nghiệp của huyện không ngừng gia tăng qua các năm. Nếu như năm 2000, diện tích gieo trồng lúa 2 vụ là 46.933 ha, sản lượng thóc 205.000 tấn, năng suất bình quân khoảng 4,3 tấn/ha, thì đến nay diện tích gieo trồng lúa đã lên đến hơn 76 nghìn ha. Nhiều cây trồng có giá trị kinh tế cao đã được đưa vào sản xuất như: mè, bắp (ngô),...

Về chăn nuôi, khu vực huyện Tân Hưng chủ yếu vẫn là chăn nuôi cá thể, hộ gia đình, với quy mô nhỏ lẻ.

Trong những năm qua, khi người nuôi heo và gia cầm gặp khó khăn do giá cả không ổn định người nuôi bò thu lãi lớn vì giá thịt bò đang ở mức cao, thị trường tiêu thụ rộng. Nuôi bò đã trở thành “đầu cơ nghiệp” của người dân vùng biên giới huyện Tân Hưng khi mà có đến 70% người dân sống dựa vào chăn

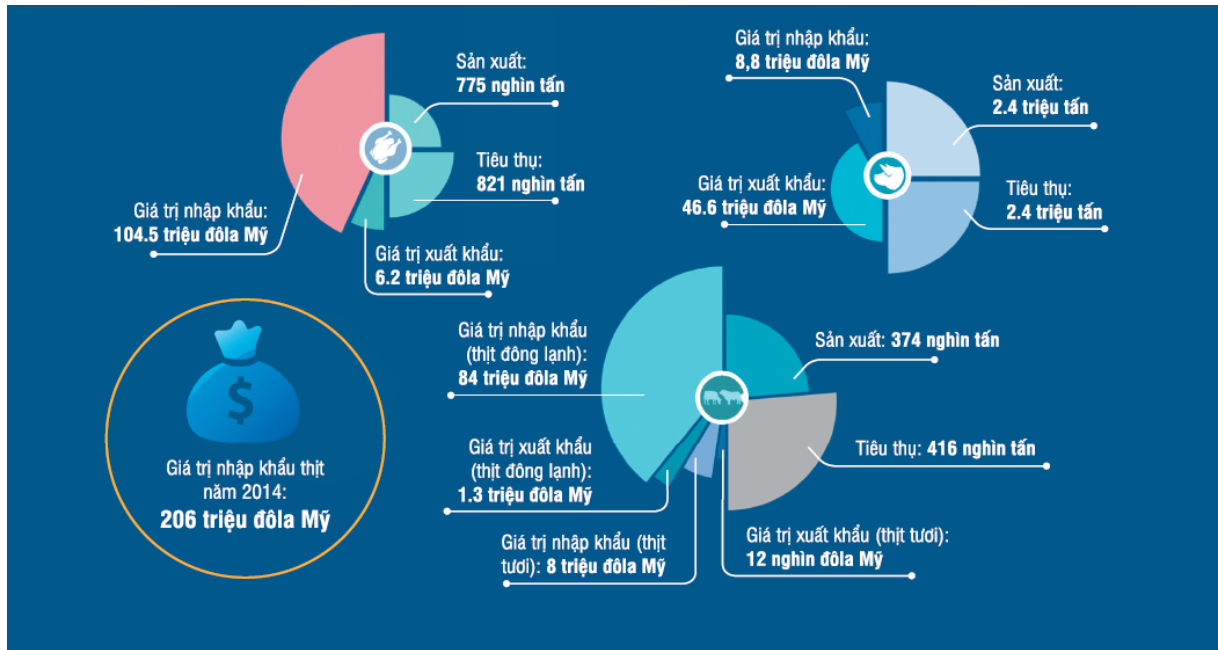
nuôi bò thịt. Trung bình mỗi hộ nuôi từ 10 đến 20 con, trong đó, có không ít hộ chăn nuôi quy mô từ 30 đến 50 con, mang lại nguồn lợi hàng trăm triệu mỗi năm, góp phần phát triển kinh tế hộ gia đình các xã biên giới.

Nếu tính chung các huyện biên giới, tổng đàn trâu, bò vào khoảng 17.000 đến 18.000 con. Nhờ điều kiện tự nhiên ở đây khá thuận lợi như: có nguồn thức ăn thô xanh phong phú; người dân có nhiều kinh nghiệm chăn nuôi; trâu, bò lại ít dịch bệnh hơn heo và gia cầm nên ngoài nuôi bò nên, các xã giáp ranh nước bạn Campuchia còn nhập bò, trâu từ đây về vỗ béo.

II. ĐÁNH GIÁ NHU CẦU THỊ TRƯỜNG

Những báo cáo thị trường trong những năm gần đây cho thấy sự gia tăng mạnh mẽ của nhu cầu tiêu thụ các loại thịt tại Việt Nam; dự báo đến năm 2025, tổng sản lượng tiêu thụ thịt tại Việt Nam sẽ vượt mốc 5 triệu tấn. Chiếm gần 65% tổng sản lượng tiêu thụ, thịt heo vẫn sẽ chiếm tỷ trọng lớn nhất trong bữa ăn của người Việt; tuy nhiên mức tăng trưởng đáng kể ước tính đạt 3-5%/năm dự kiến sẽ mở ra những triển vọng khả quan cho lượng tiêu thụ thịt gia cầm và thịt bò trong thời gian tới.

Trái ngược với sự gia tăng mạnh mẽ của nhu cầu tiêu thụ, tăng trưởng trong nguồn cung các loại thịt được giữ ở mức ổn định, dao động trong khoảng 1-3%/năm, dự kiến tổng sản lượng thịt vượt mốc 4.1 triệu tấn vào năm 2019. Mức tăng trưởng này chưa đủ để đáp ứng nhu cầu thị trường và trong khi nguồn cung cho thịt heo ổn định và đáp ứng đủ nhu cầu nội địa, nguồn cung cho thịt bò và thịt gia cầm lại rơi vào tình trạng thiếu hụt trầm trọng.



Tiềm năng, thách thức và tầm nhìn cho ngành thịt.

Dựa trên các báo cáo phân tích, Ipsos Business Consulting nhận định triển vọng phát triển của ngành thịt Việt Nam là rất khả quan dựa trên một nền kinh tế có tốc độ tăng trưởng thuộc nhóm nhanh nhất châu Á, một cơ cấu dân số trẻ và gia tăng trong chi tiêu dùng.

Tuy nhiên, để thành công trên chính sân nhà của mình, các doanh nghiệp Việt Nam cũng nên cân nhắc những thách thức tiềm ẩn trong ngành; điển hình như những rào cản thuế quan bị dỡ bỏ sau khi các hiệp định thương mại được kí kết gây biến động về giá bán trên thị trường, hay thói quen chuộng hàng nhập khẩu, hàng có nguồn gốc xuất xứ từ nước ngoài của một bộ phận người tiêu dùng Việt Nam.

Một vài chiến lược và hướng phát triển dành cho các doanh nghiệp nội địa trong ngành thịt như:

- Phát triển ngang: thiết kế quy mô doanh nghiệp lớn, chịu trách nhiệm nhiều khâu trong chuỗi giá trị với các hộ chăn nuôi gia đình là những đối tác vệ tinh.
- Phát triển dọc: mô hình chăn nuôi và phân phối kín nhằm giảm mức độ

cạnh tranh về giá.

- Tập trung phát triển mô hình kinh doanh thức ăn chăn nuôi nhằm làm giảm mức độ lệ thuộc vào các sản phẩm thức ăn chăn nuôi nhập khẩu.

Thịt bò

Tổng đàn bò thế giới năm 2020 ước đạt 990 triệu con, (giết mổ đạt 293 triệu con) tăng 0,4% so với năm 2019; các quốc gia có số lượng đàn bò lớn nhất đó là: Ấn Độ (309 triệu con) Brasil (244 triệu con và Trung Quốc (87,5 triệu con). Sản lượng thịt bò dự báo sẽ tăng trưởng khoảng 1% so với năm 2019 đạt 61,9 triệu tấn, do một số nước có sự tăng trưởng khá như Brasil, Mỹ và Argentina, trong khi một số nước như Trung Quốc, Úc và Liên minh châu Âu giảm đáng kể. Khoảng 18,6% thịt bò sản xuất ra (11,5 triệu tấn) được xuất khẩu tăng 4% so với năm 2019. Trung Quốc là nước nhập khẩu thịt bò lớn nhất thế giới (khoảng 2,9 triệu tấn), hiện nay nước này nhập chủ yếu từ Argentina và Paraguay tuy nhiên năm 2020 sẽ có sự cạnh tranh quyết liệt giữa các quốc gia truyền thống và một số quốc gia khác như Ấn Độ, Mexico... trong việc xuất khẩu thịt bò cho Trung Quốc và các nước châu Á. Ngoài Trung Quốc, nhu cầu nhập thịt bò của một số nước khác năm 2020 cũng rất cao như Nhật Bản (890 ngàn tấn), Hàn Quốc (645 ngàn tấn), Nga (430 ngàn tấn)...

III. QUY MÔ CỦA DỰ ÁN

3.1. Các hạng mục xây dựng của dự án

Diện tích đất của dự án gồm các hạng mục xây dựng như sau:

TT	Nội dung	Diện tích	ĐVT
I	Xây dựng	15400,0	m²
1	Khu chuồng chăn nuôi bò	1.500	m ²
2	Khu nhà nuôi trùn quế	4.600	m ²

TT	Nội dung	Diện tích	ĐVT
3	Khu trồng bắp, cây lâu năm kết hợp trồng cỏ	6.900	m ²
4	Hồ nước	2.400	m ²
	<i>Hệ thống tổng thể</i>		
1	Hệ thống cấp nước		Hệ thống
2	Hệ thống cấp điện tổng thể		Hệ thống
3	Hệ thống thoát nước tổng thể		Hệ thống
4	Hệ thống PCCC		Hệ thống

3.2. Bảng tính chi phí phân bổ cho các hạng mục đầu tư

ĐVT: 1000. Đồng

TT	Nội dung	Diện tích	Số lượng	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền sau VAT
I	Xây dựng	15400,0		m²		13.949.400
1	Khu chuồng chăn nuôi bò	1.500		m ²	1.454	2.181.000
2	Khu nhà nuôi trùn quế	4.600		m ²	1.454	6.688.400
3	Khu trồng bắp, cây lâu năm kết hợp trồng cỏ	6.900		m ²		-
4	Hồ nước	2.400		m ²	200	480.000
	Hệ thống tổng thể					
1	Hệ thống cấp nước			Hệ thống	1.000.000	1.000.000
2	Hệ thống cấp điện tổng thể			Hệ thống	1.200.000	1.200.000
3	Hệ thống thoát nước tổng thể			Hệ thống	1.450.000	1.450.000
4	Hệ thống PCCC			Hệ thống	950.000	950.000
II	Thiết bị					3.055.000

Dự án “Chăn nuôi bò kết hợp nuôi trùn quế”

TT	Nội dung	Diện tích	Số lượng	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền sau VAT
1	Thiết bị văn phòng			Trọn Bộ	500.000	500.000
3	Thiết bị trồng trọt			Trọn Bộ	250.000	250.000
4	Thiết bị chăn nuôi			Trọn Bộ	1.805.000	1.805.000
5	Thiết bị khác			Trọn Bộ	500.000	500.000
III	Chi phí quản lý dự án			2,851	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	484.779
IV	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng					1.726.470
1	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi			0,557	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	94.779
2	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi			0,935	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	159.026
3	Chi phí thiết kế kỹ thuật			2,120	GXDtt * ĐMTL%	295.666
4	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công			1,166	GXDtt * ĐMTL%	162.616

Dự án “Chăn nuôi bò kết hợp nuôi trùn quế”

TT	Nội dung	Diện tích	Số lượng	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền sau VAT
5	Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu tiền khả thi			0,063	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	10.789
6	Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi			0,181	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	30.714
7	Chi phí thẩm tra thiết kế xây dựng			0,182	GXDtt * ĐMTL%	25.392
8	Chi phí thẩm tra dự toán công trình			0,176	GXDtt * ĐMTL%	24.592
9	Chi phí giám sát thi công xây dựng			2,516	GXDtt * ĐMTL%	350.960
10	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị			0,718	GTBtt * ĐMTL%	21.935
11	Chi phí báo cáo đánh giá tác động môi trường			TT		550.000
VI	Chi phí vốn lưu động			TT		1.500.000
VII	Chi phí dự phòng			5%		1.035.782
Tổng cộng						21.751.432

IV. ĐỊA ĐIỂM, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

4.1. Địa điểm xây dựng.

Dự án “Chăn nuôi bò kết hợp nuôi trùn quế” được thực hiện tại xã Hưng Hà, huyện Tân Hưng, tỉnh Long An.

4.2. Hình thức đầu tư.

Dự án được đầu tư theo hình thức xây dựng mới.

V. NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ ĐẦU VÀO

5.1. Nhu cầu sử dụng đất.

Bảng cơ cấu nhu cầu sử dụng đất

TT	Nội dung	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Khu chuồng chăn nuôi bò	1.500,0	9,74%
2	Khu nhà nuôi trùn quế	4.600,0	29,87%
3	Khu trồng bắp, cây lâu năm kết hợp trồng cỏ	6.900,0	44,81%
4	Hồ nước	2.400,0	15,58%
Tổng cộng		15.400,0	100%

5.2. Phân tích đánh giá các yếu tố đầu vào đáp ứng nhu cầu của mô hình.

Các vật tư đầu vào như: nguyên vật liệu và xây dựng đều có bán tại địa phương và trong nước nên nguyên vật liệu, các yếu tố đầu vào phục vụ cho quá trình thực hiện là tương đối thuận lợi và đáp ứng kịp thời.

Đối với nguồn lao động phục vụ quá trình hoạt động sau này, dự kiến sử dụng nguồn lao động của gia đình và tại địa phương. Nên cơ bản thuận lợi cho quá trình thực hiện.

CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ

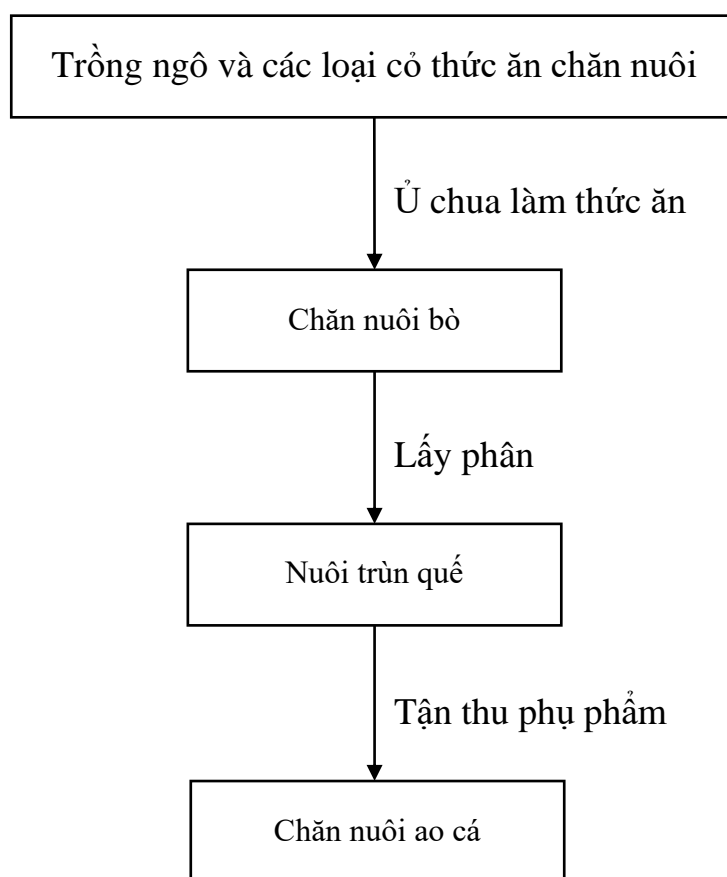
I. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH.

Bảng tổng hợp quy mô diện tích xây dựng công trình

TT	Nội dung	Diện tích	Số lượng	ĐVT
I	Xây dựng	15400,0		m²
1	Khu chuồng chăn nuôi bò	1.500		m ²
2	Khu nhà nuôi trùn quế	4.600		m ²
3	Khu trồng bắp, cây lâu năm kết hợp trồng cỏ	6.900		m ²
4	Hồ nước	2.400		m ²

II. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ.

Quy trình công nghệ của dự án:



2.1. Trang trại nuôi bò

a) Giống và đặc điểm giống:

Bò thịt có đặc điểm chung là giống bò cao sản, ngoại hình, khối lượng lớn, cơ bắp, nhiều thịt, tỷ lệ xẻ thịt cao và nhiều thịt lọc (thịt tinh). Đặc điểm nổi bật của giống bò chuyên dụng thịt là to con, con cái trưởng thành nặng từ 500–800 kg, con đực trưởng thành nặng từ 900-1.400 kg. Tỷ lệ thịt xẻ đạt từ 60-65%, thích nghi với nuôi chăn thả và vỗ béo. Về ngoại hình, chọn con có thân hình vạm vỡ, mình tròn, mông và vai phát triển như nhau, nhìn tổng thể bò có hình chữ nhật. Trọng lượng phổ biến của bò thịt dao động từ 250 kg đến 350 kg/con và cao hơn, từ 400 kg đến nửa tấn/con.

Thớ thịt bò cái nhỏ hơn bò đực, mô giữa các cơ ít, thịt vị đậm, vỗ béo nhanh hơn bò đực. Ngược lại, bò đực có tỷ lệ thịt xẻ cao hơn bò cái cùng độ tuổi. Bò nuôi từ 16-24 tháng tuổi có thể giết mổ. Tuy nhiên, tuổi giết mổ khác nhau thì

chất lượng thịt cũng khác nhau. Thịt bê và bò tơ có màu nhạt, ít mỡ, mềm và thơm ngon. Thịt bò lớn tuổi màu đỏ đậm, nhiều mỡ, dai hơn và không thơm ngon bằng thịt bê tơ. Trong quy trình vỗ béo, có thể thiên bò đực khi nuôi được 7-12 tháng tuổi, bò thiến sớm sẽ béo nhanh hơn và thịt cũng mềm hơn.

b) Chọn và phối giống:

Chọn giống:

Muốn chăn nuôi bò thịt đạt được năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao, cần quan tâm đến những vấn đề cơ bản như: Giống, tuổi, giới tính, khối lượng lúc giết mổ, dinh dưỡng và phương thức vỗ béo. Giống là một trong những vấn đề quan trọng nhất. Giống khác nhau thì tốc độ sinh trưởng, phát triển, tích lũy thịt, mỡ khác nhau. Bò nuôi lấy thịt, mục tiêu chung là làm sao để bò ở giai đoạn tuổi thích hợp đạt trọng lượng cao, kết cấu ngoại hình vững chắc, tỷ lệ thịt xẻ cao, khả năng chuyển hóa thức ăn tốt và đạt hiệu quả kinh tế cao.

Chọn bò dùng để nuôi thịt hoặc dùng để sản xuất giống thịt, cần chọn bò có những đặc điểm như sau:

- + Có tầm vóc lớn, khung xương to nhưng xương nhỏ, nhiều thịt.
- + Da bóng mượt, hơi nhăn đùn (lỏng lẻo).
- + Háo ăn, chịu đựng được điều kiện ăn khó khăn, dễ nuôi, ít bệnh.
- + Hiền lành, dễ không chế.
- + Kiểm tra độ mập ốm trong trường hợp muốn vỗ béo chúng trong thời gian nhất định bằng cách quan sát từ xa, quan sát gần, dùng tay xoa những góc xương để xác định mập ốm hay là nhéo ở góc xương.

Trong chăn nuôi bò thịt, công tác chọn đúng giống, giống tốt phù hợp với điều kiện sinh thái của từng vùng. Đây là yếu tố chính quyết định tới năng suất. Vì vậy chúng tôi kiến nghị lựa chọn những giống bò sau:

Giống bò Brahman



- Nguồn gốc:

Bò Brahman là một loại bò thịt thuộc giống bò Zebu có nguồn gốc từ Ấn Độ (*Bos primigenius indicus*). Bò được đặt tên theo vị thần Bà La Môn tôn kính của tôn giáo Ấn Độ. Đây là loại bò thịt nhiệt đới, được nuôi rộng rãi ở các nước nhiệt đới và cận nhiệt đới trong đó có Việt Nam.

- Đặc điểm:

+ Màu sắc: trắng, xám nhạt, đỏ, đen hoặc trắng đốm đen, đực trưởng thành màu lông sậm hơn con cái. Lông cổ, vai, đùi, hông sậm màu hơn các vùng khác. Ở Úc, người dân nuôi bò Brahman màu trắng là chủ yếu để sản xuất thịt, còn nuôi Brahman màu đỏ chủ yếu để xuất cho các nước Châu Á do các nước này chuộng màu đỏ.

+ Là giống lớn con, ngoại hình đẹp, thân dài, lưng thẳng, tai to, u, yếm phát triển.

+ Tính mắn đẻ, dễ đẻ, lành tính, nuôi con giỏi.

+ Kháng ve, ký sinh trùng đường máu, không mắc các bệnh về mắt, móng. Bò Brahman có thể lực tốt, thích nghi cao với điều kiện nhiệt đới, khô hạn. Khả năng sinh sản, sản xuất vẫn duy trì ở nhiệt độ cao, thời tiết khắc nghiệt cũng như vùng đồng cỏ khô hạn khi mà các giống bò khác bị giảm năng suất. Việc đầu tư chăm sóc ở mức tối thiểu.

- Tính năng sản xuất

- + Trọng lượng bê sơ sinh: 20 – 30 kg.
- + Trọng lượng 6 tháng tuổi: 120 - 150 kg.
- + Bò đực trưởng thành: 700 - 1000 kg.
- + Bò cái trưởng thành: 450 - 600 kg.
- + Tốc độ tăng trưởng nhanh: 650 – 800 gram/ngày.
- + Giai đoạn vỗ béo bò tăng trưởng: 1200 - 1500 gram/ngày.
- + Khoảng cách giữa 2 lần đẻ: 12 - 14 tháng.
- + Động dục lần đầu: 15 -18 tháng tuổi.
- + Tỷ lệ xẻ thịt đạt đến 53%-58%

Bò Drought Master:

Bò Droughtmaster (có nghĩa là Bậc thầy về chịu hạn hay Thần chịu hạn) hay còn gọi là bò Úc là một giống bò thịt được lai tạo ở Úc tại bang Queensland. Đây là giống bò có 50% máu bò giống ShortHorn (Anh) và 50% máu giống Brahman.

Con trưởng thành có thể tới 700–800 kg. Khả năng tăng trọng và phẩm chất thịt tốt, tỷ lệ thịt xẻ cao. Bò kháng ve và các bệnh ký sinh trùng đường máu tốt, thích ứng với điều kiện chăn thả ở vùng nóng ẩm hoặc khô hạn.

- Nguồn gốc:

Bò được nhập về từ bang Queensland, Australia. Giống phát triển tốt ở vùng Bắc Mỹ, thích hợp với điều kiện nóng bức. Tận dụng đồng cỏ nghèo nàn rất

tốt.

- Đặc điểm:

+ Thích hợp với điều kiện nóng bức. Tận dụng đồng cỏ nghèo nàn rất tốt. Là giống lớn con trung bình, thân dài, tròn, lông ngắn, thưa, mượt, da mỏng, đàn hồi tốt.

- + Màu lông từ màu vàng nhạt đến đỏ sậm.
- + Phần lớn bò đều không sừng, u lưng nhỏ, chân và móng chắc, khỏe.
- + Không bị trúng nắng, mù mắt, ung thư mắt, kháng ve, kí sinh trùng.
- + Dễ đẻ, lành tính, nuôi con tốt.

- Tính năng sản xuất

- + Trọng lượng bê sơ sinh đạt: 20 - 25 kg/con.
- + Trọng lượng 6 tháng tuổi: 150 - 170 kg/con.
- + Trọng lượng 12 tháng tuổi: 240 - 270 kg/con.
- + Trọng lượng 24 - 36 tháng tuổi: 450 - 600 kg/con.
- + Trọng lượng lúc giết mổ (24 - 27 tháng tuổi): 500 - 550 kg.
- + Đẻ lần đầu: 12 - 16 tháng.
- + Khoảng cách giữa 2 lần đẻ: 11 - 12 tháng.
- + Tỷ lệ thịt xẻ (móc hàm): 58 - 60%.



Bò Angus

Bò Angus đỏ hay còn gọi là bò Red Angus hay còn gọi là bò Úc hoặc gọi là bò cạp, vì bò có hình dáng giống như con cạp con là một giống bò thịt có nguồn gốc từ Tô Cách Lan, đây là giống bò được lai tạo trên nền tảng của giống Bò Angus. Là loại giống chăn nuôi ít tốn kém, ít bệnh tật, có lợi ích kinh tế lớn cho người chăn nuôi.

- Nguồn gốc:

Vào những năm 1870 của thế kỉ thứ 19, bò Angus được xuất khẩu sang Hoa Kỳ với mục đích lai tạo thí nghiệm. Nhưng sau nhiều năm, bò Angus trở nên phổ biến và nổi tiếng vì chất lượng thịt của nó.

- Đặc điểm:

- + Màu sắc: Toàn thân bò có màu đen hoặc màu đỏ, vàng vàng đỏ nhạt.
- + Là giống có ngoại hình, thể chất chắc chắn, khỏe mạnh.

+ Bò thường không có sừng và thích nghi tốt với điều kiện khí hậu nước ta.
+ Là loại giống chăn nuôi ít tốn kém, ít bệnh tật, có lợi ích kinh tế lớn cho nhà chăn nuôi.

+ Bò Red Angus chủ yếu được biết đến như một loại thực phẩm tươi giá trị cao và là loại thịt bò chất lượng cao.

+ Bò có chất lượng thịt tốt, có vân mỡ trắng xen kẽ trong những thớ thịt giúp thịt mềm và có vị béo rất dễ chịu.

+ Thịt bò Red Angus có màu đỏ tươi sáng, ngoài ra bò Red Angus có khả năng sinh sản cao và trưởng thành sớm bò red angus.

+ Giống bò Red Angus con đực trưởng thành nặng đến 1 tấn và tỷ lệ thịt nạc chiếm 70% trọng lượng cơ thể.

- Tính năng sản xuất:

- + Trọng lượng bê sơ sinh: 24 – 30 kg
- + Trọng lượng 6 tháng tuổi: 150 – 180 kg
- + Bò đực lúc trưởng thành: 800 – 1000kg
- + Bò cái lúc trưởng thành: 550 – 700 kg
- + Tốc độ tăng trưởng nhanh: 1000 gram/ngày
- + Tốc độ tăng trưởng lúc vỗ béo: 1000 – 2000 gram/ ngày
- + Tỷ lệ xẻ thịt: trên 70% (60% thịt + 40% xương)



Bò Lai Sind



Lai Sind là tên gọi chung cho 1 nhóm giống tạo ra từ việc tạp giao giữa bò đực nhóm Zebu (Red Shindhy, Sahiwal, Brahman vv...) với bò Vàng địa phương. Nhóm giống bò thịt này mang ngoại hình trung gian giữa bò Vàng địa phương và bò Zebu. Do không kiểm soát được công tác phối giống nên hiện nay nhóm bò

Lai Sind có vóc dáng, ngoại hình, màu sắc lông không đồng nhất. Phổ biến và được ưa chuộng nhất vẫn là nhóm có màu lông đỏ sậm cánh gián. Nhóm bò Lai Sind có tầm vóc lớn hơn và tỷ lệ thịt cao hơn so với bò Vàng. Khối lượng trưởng thành của bò đực khoảng 350 - 450kg; của bò cái 250 - 350kg.

Bò Lai Sind có khả năng thích nghi tốt với điều kiện khí hậu nước ta và khả năng sinh sản, khả năng cày kéo tốt nhưng đòi hỏi mức dinh dưỡng cao hơn bò Vàng. Giống bò này thích hợp nuôi tại các khu vực đồng bằng, duyên hải ven biển và trung du.

Bò lai Red Angus



Là giống bò lai được tạo ra khi phối giữa bò đực thuần Red Angus với bò cái Lai Sind. Đây là giống có tầm vóc lớn, phàm ăn hơn bò Lai Sind, lớn nhanh và tỷ lệ thịt cao. Nuôi tốt, bò đực có thể đạt khối lượng 250 - 300kg lúc 12 tháng tuổi

và 450 - 550kg lúc 24 tháng tuổi; tỷ lệ thịt lọc đạt 42 - 44%. Màu lông nhiều con có sọc vằn như cạp nên ở một số địa phương gọi là giống bò cạp. Giống bò này thích hợp nuôi tại những vùng có điều kiện đất đai trồng cỏ tốt và người chăn nuôi chịu đầu tư thức ăn tinh vì bò lớn nhanh nên đòi hỏi mức dinh dưỡng cao. Hiện giống bò này đang được ưu chuộng tại 1 số nơi như Vĩnh Phúc, Đắk Lắk và Trà Vinh.

Phối giống:

Ngoài việc chọn lọc, ghép đôi giao phối thích hợp, tránh đồng huyết thì việc cho bò giao phối đúng thời điểm là hết sức quan trọng. Bò đực bắt đầu phối giống từ 24 - 26 tháng tuổi, thời gian phối giống tốt nhất là từ 2- 6 năm tuổi. Tuổi động dục của bò cái từ 18-24 tháng tuổi, chu kỳ động dục trung bình 21 ngày, thời gian mang thai trung bình từ 281-285 ngày. Thời gian động dục trở lại sau khi sinh con từ 60-70 ngày. Có thể phối giống cho bò cái bằng thụ tinh nhân tạo hoặc trực tiếp. Một bò đực giống có khả năng phối giống cho 25-30 bò cái. Phải có sổ sách theo ngày phối giống, ngày đẻ...

c) Chăm sóc nuôi dưỡng:

Xây dựng chuồng trại:

Cũng như một số kỹ thuật xây chuồng trại cho các loài vật nuôi khác. Điều cần lưu ý là hướng chuồng, nên làm theo hướng Đông Nam để tránh gió lùa và giữ ấm cho mùa lạnh và mát cho mùa hè.

Vật liệu xây chuồng cho bò không quá đắt, có thể tận dụng gỗ, tre, nứa để làm.

Xây theo từng ô để dễ quản lý và chăm sóc. Mật độ trung bình 3 – 4 m²/con.

Thiết kế hệ thống thoát nước hoạt động hiệu quả tránh tồn đọng nước trên nền chuồng, phải đảm bảo nền chuồng luôn khô ráo, thông thoáng.

Trang bị máng ăn với diện tích 0,6 x 1,2m, máng uống 0,6×0,6×0,4m.

Thiết kế lắp đặt hầm biogas để xử lý chất thải.



Thức ăn

Khác với chăn nuôi bò theo hình thức chăn thả truyền thống trước đây, chăn nuôi bò thịt khá đơn giản mà vẫn mang lại hiệu quả cao bởi người nuôi không tốn nhiều công chăm sóc chỉ cần áp dụng đúng quy trình kỹ thuật trong khâu nuôi dưỡng thì bò sẽ tăng trưởng và phát triển nhanh.



Nguồn thức ăn chủ yếu của bò thịt vẫn là các loại cỏ tươi rơm rạ, cỏ khô, thức ăn xanh thô, củ quả, ngoài ra còn có các loại thức ăn ủ chua, rơm đã được kiềm hóa các loại thức ăn tinh chế. Chăn nuôi bò thịt bằng các thức ăn vỗ béo khác với chăn nuôi bò truyền thống là có bổ sung thêm thức ăn tinh và các phụ phẩm như bông rơm, cám.

Dự án sử dụng nguồn thức ăn chủ yếu từ hình thức thức ăn ủ chua từ ngô và các loại cỏ do chính dự án cung cấp và chế biến.

Việc chăm sóc nuôi dưỡng là yếu tố rất quan trọng giúp đàn bò phát triển nhanh. Thời gian vỗ béo thường kéo dài từ 2- 2,5 tháng nhưng ảnh hưởng rất lớn đến kết quả vỗ béo của bò. Chăm sóc nuôi dưỡng bò vỗ béo chủ yếu là cách chọn lựa thức ăn và cách cho bò ăn. Thức ăn của bò vỗ béo chủ yếu là thức ăn thô xanh đây là nguồn thức ăn rất quan trọng đối với bò vỗ béo.

Mặc dù việc cung cấp dinh dưỡng của thức ăn thô xanh không cao nhưng thức ăn thô xanh lại đóng vai trò rất quan trọng giúp cho bò không bị chướng hơi, dạ cỏ do sử dụng quá nhiều thức ăn tinh trong suốt quá trình vỗ béo. Cần cung cấp đầy đủ lượng thức ăn thô xanh có chất lượng tốt đã băm nhỏ và cho bò ăn tự

do cả ngày. Đối với thức ăn thô xanh là cỏ tươi khi cắt về nên rửa và phơi tái sau đó cho bò ăn, đảm bảo sạch mầm bệnh giảm chướng hơi, dạ cỏ và ngộ độc.

Đối với phụ phẩm như thân lá cây ngô, bẹ ngô có thể cho ăn thẳng sau khi băm nhỏ. Không nên cho bò ăn quá nhiều cây họ đậu như dây lạc, đỗ trong một bữa tối đa chỉ được cho ăn 1/3 khẩu phần dưới 10 kg một bữa để đảm bảo nguồn cỏ cho bò luôn dồi dào quanh năm và phù hợp với hình thức nuôi nhốt. Nên có diện tích đất để trồng cỏ, việc chọn cỏ dễ trồng sinh trưởng và phát triển nhanh cũng rất quan trọng trong chăn nuôi bò thịt. Hiện có nhiều loại cỏ như Va06, Ruzi, cỏ sữa cho năng suất dinh dưỡng cao rất thích hợp để trồng làm thức ăn cho bò.

Bên cạnh việc cung cấp đầy đủ lượng thức ăn thô xanh cho bò thịt, cần bổ sung thêm các loại thức ăn tinh như bột bắp cám gạo, bột mì, thức ăn giàu protein, giàu đạm để nâng cao hiệu quả vỗ béo bò. Ngoài ra, có thể dùng các phụ phẩm nông nghiệp như rơm, thân cây bắp, cây mía, để chế biến thành thức ăn, ủ chua để dành cho bò ăn dần vào mùa khô thiếu cỏ.

Trước khi bán thịt nếu bò gầy cần vỗ béo khoảng 2 tháng sẽ cho lợi nhuận cao. Trong thời gian vỗ béo bò cần nuôi nhốt hoàn toàn cung cấp thức ăn, nước uống tại tròng. Vỗ béo bò quan trọng nhất là sử dụng lượng thức ăn tinh hợp lý, kết hợp hài hòa với thức ăn thô xanh và các phụ phẩm khác. Đồng thời phải đảm bảo đáp ứng đầy đủ nhu cầu dinh dưỡng của bò để bò tích lũy tạo thịt trong cơ thể càng nhiều càng tốt.



Lưu ý: Luôn luôn có nước sạch trong máng uống trong thời gian vỗ béo. Nên bổ sung từ 20- 30 g muối ăn vào nước uống cho bò mỗi ngày. Ngoài chế độ ăn hợp lý thì thường xuyên theo dõi quản lý chăm sóc bò trong quá trình nuôi vỗ béo bò. Hàng ngày cân lượng thức ăn trước khi cho bò ăn vào buổi sáng ngày hôm trước và thức ăn thừa buổi sáng ngày hôm sau. Cần có sổ ghi chép về tình trạng sức khỏe tăng khối lượng và tiêu tốn thức ăn của bò để kịp thời điều chỉnh cho phù hợp.

2.2. Kỹ thuật nuôi trùn quế

a. Chuẩn bị dụng cụ nuôi trùn quế

Dụng cụ để xới, thu hoạch và chăm sóc trùn. Lưu ý dụng cụ này không làm tổn thương đến trùn.

Tấm che phủ: Thường làm bằng đay, lưới đen hoặc chiếu cói là tốt nhất.

Thùng tưới nước: Sử dụng các loại thùng có vòi sen, không có vòi sen ta có thể dùng rổ, rá.

Gáo múc nước: Ta có thể sử dụng ca nhựa có cán (loại 1 – 2 lít) hoặc gáo dừa, có buộc thêm cán tre dài khoảng 1 – 1,5m.

b. Chuẩn bị đất nền

Chất nền tốt nhất là phân trâu, phân bò cũ.

Chất nền phải sạch, toi xốp, giàu dinh dưỡng.

Dự án sử dụng phân bò từ việc chăn nuôi bò, tận dụng làm chất nền để chăn nuôi trùn quế. Đây là một mô hình quy trình khép kín của trang trại, chất nền đảm bảo tiêu chuẩn sạch và giàu chất dinh dưỡng.

Có 3 phương pháp chế biến chất nền: Phương pháp ủ nóng, ủ nguội, ủ hỗn hợp.

*** Phương pháp ủ nóng:**

Để chế biến chất nền cần có phân trâu, bò, lợn và chất độn chuồng như cỏ, rơm rạ, bèo, dây khoai lang... hoặc lá cây khô (trừ lá xoan, lá lim, lá sắn có độc tố cao). Trùn quế rất sợ nước tiểu gia súc vì vậy nếu phân có lẫn nước tiểu của gia súc thì phải phun rửa để loại bỏ nước tiểu.

Chọn mặt nền cứng rải 1 lớp phân dày 10 – 15cm, tiếp theo rải 1 lớp chất độn dày 10cm có trộn vôi bột. Tiếp tục rải phân và chất độn theo thứ tự trên cho đến khi đóng chất độn cao 1 – 1,5m. Ở giữa đóng ủ cắm 1 đoạn tre thông khí.

Khi đánh đồng xong (tỷ lệ 7 phần phân trâu bò ủ với 3 phần chất độn chặt ngấn), phủ lên đồng phân 1 lớp che mưa che nắng bằng vật liệu sẵn có như lá chuối, tấm tranh lợp, ni lông.

Cứ 5 đến 7 ngày tưới nước và đảo đồng chất nền 1 lần để đảm bảo chất nền luôn ẩm và có đủ không khí. Sau 3 – 4 tuần ủ chất nền có thể sử dụng

*** Phương pháp ủ nguội**

Phân gia súc và chất độn xếp lớp và đánh đồng như phương pháp ủ nóng nhưng không dùng vôi bột. Sau khi đánh đồng xong phủ 1 lớp rơm rạ mỏng và tưới nước cho ẩm. Lấp bùn chất kín đồng ủ. Sau 3 tháng có thể đem sử dụng.

* Phương pháp ủ hỗn hợp

Phân chất độn xếp lớp và đánh đồng như phương pháp ủ nóng. Sau 4 – 6 ngày nhiệt độ đồng ủ phân lên cao 70 độ C. Tưới nước cho ẩm rồi lấy bùn chất kín. Sau 2 tháng có thể đem sử dụng.

Rải chất nền đệm: Sau khi đã chuẩn bị xong chất nền, rải chất nền vào chuồng, luống, hố nuôi trùn một lớp dày từ 10 – 20cm, tưới ẩm, xới đều rồi san bằng.

Chất nền rải trước lúc thả giun quế 2 – 3 ngày. Nếu thả giống bằng trùn sinh khối thì có thể không cần rải chất nền.

Rải chất nền bằng rơm rạ mục: Tả rải đều 1 lớp rơm rạ mục xuống nền chuồng sau đó rải 1 lớp phân tươi lên.



c. Chuẩn bị trùn quế giống và thả trùn

Khi mua trùn quế tốt nhất mua ở dạng sinh khối (có lẫn cả giun bố mẹ, trùn con, trứng kén và cơ chất mà trùn đang sống quen) để trùn không bị “sốc” với môi trường lạ và sinh sản nhanh.

Khi chuẩn bị chuồng xong thì thả giun giống bằng cách rải sinh khối vào theo 1 đường thẳng giữa ô luống đó hoặc rải trùn thành từng đám giữa mặt luống. Nên thả trùn quế giống vào buổi sáng.

Khoảng 5 – 7 phút sau khi thả trùn sẽ chui hết xuống lớp sâu. Quan sát mặt luống và loại bỏ những con trùn ngộ ngậy tại chỗ, không có khả năng di chuyển xuống lớp đất sâu đó là những con trùn bị thương trong quá trình thu gom, vận chuyển. Sau khi loại bỏ những con trùn bị thương, dùng doa tưới cây tưới ẩm nhẹ lên luống.

Hàng ngày phải tưới ẩm mặt luống. Nếu trời nóng quá 34 – 35 độ C nên tưới nước nhiều lần để giảm nhiệt độ.

Mật độ thả giống quyết định đến năng suất thu hoạch. Mật độ thích hợp khoảng 15 - 20kg sinh khối/1 m².

d. Che phủ chuồng nuôi trùn quế

Trùn quế thường có tập tính sống trong môi trường tối. Hễ gặp ánh sáng là trùn rút sâu xuống dưới mặt luống. Che phủ mặt luống là biện pháp tạo bóng tối cho trùn lên mặt luống ăn thức ăn và giao phối sinh sản cả ngày lẫn đêm.

Tấm che phủ còn có tác dụng giữ độ ẩm luống nuôi. Sau khi thả trùn giống, lấy bao tải, chiếu cói, lưới đen, tấm bìa...đậy lên bề mặt luống, chuồng để tạo bóng tối cho trùn nhanh chóng quen nơi ở mới, rồi lấy ô roa tưới nước lên trên bề mặt, sao cho chất nền đệm ở dưới được ướt đầm đều.

e. Tưới ẩm chuồng

Mùa hè tưới 2 – 3 lần/ngày, mùa đông tưới 1 – 2 lần/ngày. Ngày khô nóng tưới nhiều, ngày mưa rét tưới ít.

Độ ẩm thích hợp là khi lấy 1 nắm thức ăn hay chất nền bóp nhẹ, nếu ứa nước ở kẽ ngón tay là vừa. Nếu nước nhỏ giọt hoặc chảy thành dòng là quá ẩm. Khi quá ẩm điều chỉnh bằng cách giảm lần tưới hoặc giảm nước tưới. Nếu bóp chặt mà không có nước là bị khô cần tưới nước ngay.

f. Cho ăn và chăm sóc

Sau khi thả trùn giống được 1 – 2 ngày thì nên cho trùn ăn. Lượng thức ăn mỗi lần khoảng 5cm trên mặt luống. Sau đó sẽ tiếp tục cho ăn khi thấy trên bề mặt luống đã xốp và không còn thức ăn cũ. Không nên cho trùn ăn khi thức ăn cũ còn quá nhiều, vì lượng thức ăn bị tồn đọng phía dưới luống làm cho trùn chỉ tập chung ăn và sống ở phía dưới luống mà không sống trên bề mặt. Điều này làm cho trùn giảm khả năng sinh sản, năng suất nuôi trùn sẽ bị giảm.

Thức ăn của trùn là phân tươi như phân trâu, bò, lợn, dê, thỏ, ngựa hoặc thức ăn là rác hữu cơ đã hoai mục, được ủ với các phương pháp nêu trên. Đều trộn lẫn và được ngâm vào bể có tưới nước sạch trong 1-2 ngày thành dạng lỏng sền sệt, rồi mới múc vào cho trùn ăn là tốt nhất. Khi cho ăn, giờ tắm phủ và múc thức ăn cho trùn. Thức ăn rải trên mặt luống thành vệt dài hoặc từng đám mỏng cách đều nhau để khi nhiệt độ trong luống tăng cao hoặc trong thức ăn có chất gây sốc thì trùn còn có khoảng trống chui lên thở.

Vào mùa hè, cứ 2 – 3 ngày cho trùn ăn 1 lần lượng thức ăn bón trên bề mặt luống dày từ 2 – 3cm.

Vào mùa đông lượng thức ăn cho ăn nhiều hơn, dày 5cm bón phủ đầy luống trùn. Thời gian cho ăn từ 3 – 4 ngày cho ăn 1 lần.

Sau khi cho ăn xong đây tắm phủ lại và tưới ẩm.

g. Cách thu hoạch

Thu hoạch trùn thịt

Có nhiều cách thu hoạch nhưng cách hữu hiệu nhất là phương pháp như mỗi:

+Sau khi cho trùn ăn được 3 ngày dùng tay hót trên bề mặt luống nơi chúng ta đã cho thức ăn (vì trùn sẽ tập trung ở nơi có nhiều thức ăn).

+Trải tấm bạt ra ở sân giữa trời nắng rồi đổ hỗn hợp này lên bạt sau đó gạt bỏ phân trùn bên trên ra lần lượt vì trùn sợ nắng nên chón xuống phía dưới cho đến khi chỉ còn trùn. Nếu ở trời rét thì ta dùng đèn cao áp rọi thẳng xuống tấm bạt đã đổ hỗn hợp trùn ra.

Thời gian thu hoạch: Phụ thuộc vào mật độ thả, điều kiện nhiệt độ (nhiệt độ cao trùn phát triển nhanh, nhiệt độ thấp trùn phát triển chậm) nhưng thường sau 2 – 3 tháng là ta có thể thu hoạch.

Mẹo: Để thu hoạch được nhiều trùn nhất, nên tiến hành vào lúc 4 – 6 giờ sáng. Lúc này trùn ăn mạnh nhất nên sẽ bò vào chỗ bạn cho ăn. Sau khi khai thác

xong thì đem sinh khối về luống nuôi tiếp vì trong sinh khối vẫn còn trùn con, kén trùn và trứng trùn.



Thu hoạch phân trùn quế

Sau khoảng 4 tháng từ lúc thả giống thì có thể khai thác phân trùn quế. Lúc này phân sẽ đạt chất lượng để bón cho cây trồng.

Khi bắt đầu thu hoạch phân giun, phải kiểm tra để đảm bảo rằng giun quế đã ăn hết toàn bộ lượng phân đã cho ăn trước đó.

Cách thu hoạch: Trùn quế thường sống ở lớp phía trên (khoảng 1 tấc từ mặt luống), vì vậy chỉ cần xúc sinh khối ở mặt trên và dời đi luống khác nuôi là có thể thu hoạch phân trùn quế.

Gạt bỏ lớp giun sinh khối trên cùng từ 10 – 15cm sang một bên (tùy theo từng luống xem lượng giun tinh nhiều hay ít và nó ăn ở độ sâu như thế nào).

Phần còn lại bên dưới lớp sinh khối đó, chính là phân giun hay còn gọi là phân giun thô. Và ta thu hoạch lớp phân giun quế này rồi rải lại lớp sinh khối xuống.

Mẹo: Nếu muốn chắc chắn thì bạn chỉ cần cho trùn quế ăn trước 3 ngày, sau đó thu hoạch vào lúc 4h sáng thì trùn chắc chắn sẽ ở trên mặt luống.

2.3. Kỹ thuật trồng ngô

Ngô là một loại cây dễ trồng và rất phổ biến. Chúng có thể phát triển trên nhiều loại đất khác nhau như đất ven sông, đất 2 vụ lúa, đất đồi hay đất chuyên màu. Tuy nhiên, để cây phát triển tối đa thì đất có thành phần cơ giới nhẹ, độ màu mỡ cao, dễ thoát nước, có tầng canh tác dày và độ pH trung tính (từ 6 đến 7) là được.

2.3.1. Chuẩn bị trước khi tiến hành trồng Ngô

a. Thời vụ trồng ngô

Trong việc trồng cây nông nghiệp thì thời vụ là một yếu tố quan trọng. Nó quyết định đến năng suất cũng như chất lượng của loại cây trồng. Tùy vào điều kiện sinh thái gồm thời tiết, khí hậu, nhiệt độ mà đưa ra được thời điểm gieo trồng tốt nhất. Chú ý, bạn nên gieo trồng trong thời gian khuyến cáo của cơ quan nông nghiệp trong vùng để phù hợp với cơ cấu mùa vụ.

- Vụ Đông Xuân: Thời điểm này sẽ gieo hạt từ tháng 12
- Vụ Hè: Thời gian gieo hạt thích hợp là từ tháng 3 đến tháng 4
- Vụ mùa, Thu: Lúc này hạt sẽ được gieo từ tháng 6 cho đến trước ngày 10/8 (tùy vào thời vụ của vụ trước).



b. Thực hiện làm đất trồng

Ngô là một trong số những cây có khả năng phát triển mạnh và sinh sôi cao. Do đó, để tránh hiện tượng cây đổ, gãy ảnh hưởng tới chất lượng cũng như năng suất về sau thì đất trồng cần được cày bừa kỹ (độ sâu từ 20 đến 25cm), phay nhỏ để thông thoáng tạo điều kiện cho rễ phát triển mạnh cũng như tăng độ bám, hạn chế tình trạng đổ, gãy.

Loại cây này cũng không chịu úng được. Do vậy, vào mùa mưa đất trồng cần được xẻ rãnh hoặc đắp bồn đất lên cao để hạn chế hiện tượng ngập úng.

Để tận dụng tối đa điều kiện thuận lợi của thời tiết cũng như thời điểm cho vụ sau, vào vụ đông trên đất 2 lúa bạn nên trồng ngô bầu, ngô bánh. Các công đoạn như làm đất, lên luống, lên băng cũng cần được làm tối thiểu để chống úng cho ngô giai đoạn đầu.



2.3.2. Kỹ thuật gieo trồng và chăm sóc ngô

a. Gieo trồng

Lượng giống gieo trồng thích hợp là từ 15 đến 20kg trên 1 ha. Số lượng này có thể thay đổi tùy thuộc vào giống và mật độ cây trồng. Ngoài ra cần dự trữ bầu giống để dặm.

Mật độ là yếu tố ảnh hưởng lớn đến năng suất cây trồng. Căn cứ vào đặc tính giống, mùa vụ, chất đất cũng như tiềm năng thâm canh mà bạn bố trí mật độ sao cho phù hợp. Nếu là giống dài ngày (được trồng khi đất tốt, nền nhiệt và độ ẩm không khí cao như vụ hè thu hoặc thu đông) thì nên gieo với mật độ thấp. Ngược lại, giống ngắn ngày, nền nhiệt, độ ẩm không khí và chất đất kém thì nên gieo với mật độ cao.

– Hiện nay, mật độ gieo trồng phổ biến nhất là từ 5,7 đến 7,1 vạn cây trên 1 ha.

– Khoảng cách sẽ tùy vào diện tích cũng như mật độ mà bạn có thể điều chỉnh. Hoặc là hàng cách hàng 70cm, cây cách cây 20 – 25m gieo 1 hạt. Hoặc hàng cách hàng 60cm, cây cách cây 25- 30cm gieo 1 hạt.

b. Phân bón

Theo kết quả điều tra cho thấy, hiện nay năng suất của ngô vẫn chưa tương xứng với tiềm năng của giống và của vùng trồng. Nguyên nhân được đưa ra là do phân bón chưa đạt chuẩn. Thừa đạm nhưng thiếu kali và các chất trung vi lượng.



Trung bình mỗi ha ngô cho năng suất tấn hạt. Như vậy cây đã lấy đi của đất 150kg N, 60kg P₂O₅, 110 kg K₂O, 16kg MgO, 25kg CaO, 8kg S, 16kg SiO₂, 0,5kg Zn... Và thực tế thì việc cấp dưỡng chất cho cây cũng còn gặp nhiều hạn chế và thông thường chỉ đạt từ 60 đến 80% nhu cầu của đất mà thôi. Nhất là các nguyên tố trung và vi lượng hầu như chưa được quan tâm đến. Ngô là một giống cây trồng phàm ăn nên nếu trồng ngô liên tục trong vòng nhiều năm sẽ khiến đất trồng bị suy giảm chất lượng. Độ pH giảm, đất nghèo, thiếu dinh dưỡng trầm trọng.

Lưu ý quan trọng



Anh/Chị
cần hỗ trợ gì về

LẬP DỰ ÁN
THIẾT KẾ QUY HOẠCH CHI TIẾT 1/500
KÊU GỌI ĐẦU TƯ, LẬP ĐTM...

Anh/Chị liên hệ
PICC nhé

Hotline:
090.303.4381
www.lapduandautu.vn

Để góp phần cải thiện năng suất cũng như chất lượng của cây, công ty cổ phần nông nghiệp Tiến Nông đã đưa ra giải pháp cho kỹ thuật trồng ngô đạt năng suất cao là sử dụng giải pháp “Đồng bộ Dinh dưỡng chuyên dùng Tiến Nông cho cây ngô”. Cụ thể phương pháp này cải tạo độ chua, độ phì của đất bằng chất điều hòa của công ty.



Bổ sung dinh dưỡng cho cây bằng bộ sản phẩm chuyên dụng “NPKSi Cây ngô chuyên lót” và “NPKSi Cây ngô chuyên thúc”. Bộ sản phẩm này sẽ giúp cung cấp đầy đủ các chất dinh dưỡng mà cây còn thiếu hụt, bổ sung thêm các chất cây cần thiết khác nhằm thúc đẩy cây phát triển mạnh mẽ đem lại hiệu quả kinh tế cao cho bà con.



c. *Cắt tỉa và vệ sinh cây*

– Khi ruộng ngô bị mất một khoảng (chuột cắn, cây chết,..) thì bạn tiến hành dặm. Bàu đất mang đi dặm khi đã được 2 – 3 lá để đảm bảo mật độ cũng như sức khỏe của cây.

– Tỉa lá định kỳ khi cây được 3 – 5 lá và để ổn định mật độ khi cây được 6 -7 lá.

– Nếu đất trồng bị khô hạn thì có những thời kỳ bạn phải tưới nước để cây phát triển, ra lá cũng như đảm bảo cây khỏe mạnh để chống chịu sâu bệnh:

- Khi cây trở 7 – 9 lá: sau khi bón phân 2-3 ngày thì tiến hành tưới nước ngập $\frac{1}{3}$ luống.

- Trước khi trở cò 10- 15 ngày tiếp tục tiến hành tưới nước ngập $\frac{2}{3}$ luống cây cho thấm đều rồi rút cạn.

- Thời kỳ râu ngô héo cũng tiến hành tưới nước ngập $\frac{1}{3}$ luống rồi rút cạn.

– Ngược lại, khi trời mưa to và đất bị ướt thì cần tháo hết nước để đất khô ráo, xới đất để cây không bị ngập nước, nhất là vào thời kỳ cây con còn yếu.

d. Sâu bệnh hại

Vào thời kỳ cây con còn yếu các loại sâu như sâu keo, sâu xám,... tấn công cắn phá. Lúc này bạn sử dụng Vibasu 10H, Diazan 10H rải ở gần gốc cây với liều lượng 1 kg/sào.

Đối với sâu đục thân – đối tượng nguy hiểm nhất đối với người trồng ngô thì cũng dùng dùng thuốc Vibasu 10H hoặc Diazan 10H bỏ vào loa kèn loại 8 đến 10 hạt. Việc làm này tiến hành sau khi gieo 20, 30 hoặc 40 ngày.

Với sâu đục bắp, sâu hại râu thì dùng thuốc Basudin50N, Regent 800WG, Tango 800WG ... Lấy liều lượng phù hợp như trên bao bì và phun khi thấy sâu xuất hiện.



Để hạn chế tối đa tình trạng sâu bệnh thì cần bón phân đầy đủ và hợp lý. Đồng thời thường xuyên theo dõi sâu bệnh hại. Khi có dấu hiệu thì dùng thuốc BVTV để tiêu trừ. Đối với các bệnh khô vằn, đốm lá, thối cổ rễ thì dùng Anvil 5SC, Validacin3EC pha với nồng độ 1/500, Tilt super liều lượng 15cc/bình 16 lít và phun đẫm lên toàn bộ diện tích bị bệnh.

2.4. Kỹ thuật trồng cỏ

a. Giống cỏ



Cỏ VA06 là giống cỏ được lai tạo giữa cỏ voi và cỏ đuôi sói của Châu Mỹ, được đánh giá là vua các loại cỏ.

b. Giá trị của giống cỏ VA06

*** VA06 làm thức ăn chăn nuôi.**

VA06 dạng như cây trúc, thân thảo, cao lớn, họ hoà thảo, dạng bụi, mọc thẳng, năng suất cao, chất lượng tốt, phiến lá rộng, mềm, có hàm lượng dinh dưỡng rất cao, nhiều nước, khẩu vị ngon, hệ số tiêu hoá cao, là thức ăn tốt nhất cho các loại gia súc ăn cỏ, gia cầm, và cá trắm cỏ. Trong cỏ có 17 loại axit amin và nhiều loại vitamin. Trong cỏ tươi, hàm lượng protein thô 4.6%, protein tinh 3%, đường 3.02%; Trong cỏ khô, hàm lượng protein thô 18.46%, protein tinh 16.86%, đường tổng số 8.3%. Cỏ VA06 vừa có thể làm thức ăn tươi, làm thức ăn ủ chua, thức ăn hong khô hoặc làm bột cỏ khô dùng để nuôi bò thịt, bò sữa, bò, cừu, thỏ, gà tây, cá trắm cỏ, mà không cần hoặc về cơ bản không cần cho thêm

thức ăn tinh vẫn đảm bảo vật nuôi phát triển bình thường. Hiệu quả về chăn nuôi hơn hẳn các loại cỏ khác, chẳng hạn, cứ 14 kg cỏ tươi thì sản xuất được 1 kg trăm cỏ, 18 kg cỏ tươi thì sản xuất được 1 kg thịt ngỗng. Không những vậy, giống cỏ này có hàm lượng đường cao, giàu dinh dưỡng được các loại vật nuôi như bò, bò, cừu, lợn, lợn rừng, gà tây, cá trắm cỏ rất thích ăn, vật nuôi chóng lớn, khoẻ mạnh.

*** VA06 có thể dùng làm nguyên liệu giấy và gỗ ván nhân tạo.**

Theo phân tích của các cơ quan chuyên môn thì độ dài xenlulô 4.4mm, rộng 30 μ m, hàm lượng xenlulô 25.28%, là nguyên liệu sản xuất giấy chất lượng cao, thời gian nấu, độ tẩy trắng, hệ số thu hồi bột giấy đều cao hơn các loại nguyên liệu khác như cây tót sinh dương, cói và các cây hoa thảo khác. Loại cỏ này cũng có thể sản xuất ván nhân tạo chất lượng tốt, với giá rẻ.

*** Giống cỏ VA06 chịu rét**, chịu hạn, có bộ rễ phát triển cực mạnh, dài tới 3-4m, rễ dài nhất tới 5m, mọc tập trung. Đường kính thân 2-3cm, lớn nhất 4cm, chống gió tốt, là cây chống xói mòn có hiệu quả, cũng là một loại cây lý tưởng trồng trên đất có độ dốc cao, kể cả đất có độ dốc trên 25⁰; trồng làm hàng rào xung quanh vườn quả; trồng ven đê, ven hồ để chống xạt lở, trồng ở vùng đất cát để giữ cát và là cây phủ xanh đất trống đồi trọc.

*** VA06 là loài thực vật C4** có tác dụng quang hợp rất mạnh, có tác dụng tốt đến việc hấp thụ các khí độc trong không khí. Có thể trồng trên diện tích lớn ở ven đường, xung quanh vùng khai thác khoáng sản, trong công viên lớn để bảo vệ môi trường.

*** VA06 còn có thể ăn và để nuôi nấm ăn và nấm dược liệu.** Ngoài ra, loại cỏ này còn có thể dùng để sản xuất nhiều mặt hàng tiêu dùng khác.

c. Đặc tính sinh trưởng của cỏ VA06

*** Tính thích ứng rộng, sức chống chịu rất mạnh**

VA06 có thể trồng được ở hầu hết các loại đất, kể cả đất cát sỏi, đất mặn kiềm nhẹ, chịu được độ pH 4.5. Trên đất khô hạn, đất đọng nước, đất dốc, đất bằng, bờ ruộng, ven đê, ven hồ.... đều có thể sử dụng để trồng loại cỏ này.

Giống cỏ VA06 yêu cầu điều kiện môi trường như sau: số ngày nắng trong 1 năm trên 100 ngày, độ cao so với mực nước biển dưới 1500m, nhiệt độ bình quân năm trên 15⁰C, lượng mưa/ năm trên 800mm, số ngày không sương muối/năm trên 300 ngày. Do phổ thích nghi rộng, sức chống chịu tốt, nên tỷ lệ sống sau khi trồng rất cao, nói chung trên 98%, ngay trên vùng đất thấp, ẩm ướt và rét, tỷ lệ sống vẫn trên 98%.

* **Tốc độ sinh trưởng mạnh**, sức sinh sản nhanh. ở vùng nhiệt đới, cỏ VA06 có thể sinh trưởng quanh năm, chiều cao thân bình quân 4-5 m, cao nhất đạt 6m, đẻ rất khoẻ, một cây có thể đẻ 20-35 nhánh năm, mức cao nhất là 60 nhánh, 1 ha có thể có 5.25 triệu nhánh, hệ số nhân trên 500 lần. Nếu trồng 1 ha vào vụ xuân, sau 8 tháng có thể đủ giống trồng trên 300 ha cho năm sau, nếu đủ phân, đủ nước thì năm thứ 2 có thể đủ giống để trồng trên 800 ha.

* **Kỹ thuật trồng đơn giản, năng suất rất cao.**

Dùng cách tách chồi hoặc cắt mắt để trồng thì chỉ sau 40 ngày là có thể cắt được lúa đầu. ở các vùng nhiệt đới và một số vùng á nhiệt đới, có thể thu hoạch cỏ quanh năm, năng suất đạt trên 652 tấn/ ha/ năm, Gia cầm và cá trắm đạt 608 tấn/ha/năm.đứng đầu bảng so với năng suất của mọi loại cỏ hoà thảo khác, gấp 20-30 lần năng suất của các loại cỏ họ đậu. Khả năng lưu gốc của cỏ rất tốt, trồng 1 năm thu hoạch liên tục 6-7 năm, từ năm thứ 2 đến năm thứ 6 là thời kỳ cho năng suất cao nhất. Loại cỏ này chủ yếu dùng phương pháp sinh sản vô tính. Do sức chịu rét tốt, nên nói chung khi nhiệt độ trên 0⁰C, cây có thể qua đông, trên 8⁰C cây phát triển thường. Loại cỏ này rất ít bị sâu bệnh, được coi là một loại cỏ trồng ít sâu bệnh nhất.

d. Kỹ thuật thâm canh cỏ VA06

✓ Làm đất

Trước khi trồng cần cày bừa kỹ. Trên đất bằng nên lên luống để tiện cho việc chăm sóc và tưới tiêu nước. Trồng trên đất dốc, phải trồng theo đường đồng mức, hoặc trồng theo hốc.

✓ Chọn giống

- Do trồng bằng hạt thì tỷ lệ nảy mầm rất thấp, tốc độ sinh trưởng chậm nên chủ yếu dùng cách nhân giống vô tính. Nhân giống bằng cách lấy cây đã thành thực cắt ra từng mắt hoặc tách chồi đem giâm. Nơi có điều kiện thì giâm hom trong bầu, cũng có thể giâm hom trong vườn ươm.

- Thời vụ trồng. Nói chung, trồng tốt nhất vào vụ xuân, bắt đầu từ tháng 2 hàng năm, khi nhiệt độ đã trên 15⁰ C. ở vùng ấm, có thể trồng vào bất cứ mùa nào, khi có mưa.

- Chuẩn bị giống. Chọn cây thành thực đạt 6 tháng tuổi, khỏe, không sâu bệnh, bóc hết lá bẹ ở mầm nách rồi dùng dao sắc cắt thành từng đoạn, cắt nghiêng, mỗi đoạn 1 mắt, trên mỗi mắt có 1 mầm nách, đoạn thân trên của mắt ngắn, đoạn thân dưới của mắt dài hơn để tăng tỷ lệ sống. Nơi có điều kiện dùng bột kích thích rễ ABT nồng độ 100 ppm ngâm 28 giờ (1g bột kích thích rễ có thể xử lý 3,000-5,000 cây), sau đó xoa tro vào vết cắt hoặc dùng nước vôi sống 20% ngâm 20-30 phút để thanh trùng. Mầm xử lý đến đâu thì trồng đến đó để tránh mất nước.

- Chuẩn bị đất giâm. Chọn đất tốt, đủ ánh sáng, tơi xốp để giâm 1ha bón 45 tấn phân chuồng, được rải đều, san phẳng, làm luống rộng 1,5 m, giữa các luống có rãnh thoát nước.

- Giâm hom. Đặt hom nghiêng 45⁰, mầm hướng lên phía trên, lấp đất phủ lên mầm 3cm, khoảng cách hom 57cm, sau đó dùng đất lấp hom, rồi tưới ẩm hoặc tưới nước phân loãng. Cũng có thể giâm hom trong bầu có chứa phân mục, mầm sẽ phát triển tốt.

- Chăm sóc chồi. Hàng ngày đều phải tưới ẩm, sau 7-10 ngày thì bắt đầu nảy mầm, thường xuyên xới xáo để giữ đất tơi xốp, nếu được bón phân đầy đủ, sau khoảng 20-30 ngày, mầm đã cao 20-25 cm thì ra ngôi. Trong thời kỳ giâm, hom có thể đẻ nhánh, thì tách nhánh để giâm nhằm nâng cao hệ số nhân giống.

✓ **Ra ngôi và chăm sóc:**

- Thời vụ ra ngôi. Có thể ra ngôi quanh năm, trong suốt mùa mưa.

- Mật độ trồng. Nếu trồng để làm thức ăn xanh thì trồng dày một chút khoảng cách cây và hàng là 50 x 66 cm hoặc 33 x 66 cm, mật độ 30.000-45.000cây/ha. Nếu trồng để lấy hom, làm cây cảnh thì trồng thưa một chút, khoảng cách cây và hàng 80 x 100cm hoặc 70-90 cm, mật độ 12,000-15,000cây/ha. Nếu trồng làm rào, trồng để chống xói mòn trên đất dốc thì trồng dày, khoảng cách cây và hàng 33 x 40 cm, mật độ xấp xỉ 100,000 cây/1ha.

- Bón phân lót. Trước khi ra ngôi mỗi ha bón 30 tấn phân chuồng và 3 tấn super lân, nếu không có phân chuồng thì mỗi hốc bón 100g phân hỗn hợp cùng với 100g supe lân, đảm bảo phân trộn đều dưới đáy hốc để tăng khả năng đẻ nhánh.

- **Có 3 cách trồng sau:**

Cách 1: trồng dưới rãnh. Trên ruộng trồng, làm rãnh sâu 14cm, dưới rãnh bón các loại phân lót, sau đó phủ 7cm đất mịn rồi nén nhẹ, đem hom đã chuẩn bị sẵn đặt vào rãnh theo độ nghiêng 45⁰, hoặc đặt hom nằm ngang dưới rãnh, phía trên mầm phủ 7cm đất mịn.

Cách 2: trồng theo hốc. Trên ruộng trồng, cuốc hố theo khoảng cách như trên. Nếu trồng trên đồi thì các hốc phải trồng so le theo đường đồng mức. Cách đặt hom như phương pháp trên.

Cách 3: tách chồi để trồng. Khi đồng cỏ đã 12 năm tuổi, tách 3/4 số cây liền rễ trong mỗi bụi, chú ý không làm hại rễ. Sau đó ngắt thân non ở phía trên, chỉ giữ phần thân cách gốc 10-15cm. Mỗi cây có thể có tới 12 mầm nách được đem

trồng. Nếu rễ quá dài thì dùng kéo cắt bớt. Cách trồng cũng có thể trồng theo rãnh hoặc theo hốc như trên. Cách trồng bằng cây thì tốc độ sinh trưởng nhanh hơn, nói chung sau 2 tháng có thể cắt lứa đầu.

Tưới nước và bón thúc. Sau khi ra ngôi, nên dùng nước phân loãng để tưới giúp cây mọc rễ nhanh. Nếu gặp hạn, cần tưới 1-2 lần cho đến khi cây có màu xanh.

✓ Chăm sóc.

Trồng giặm. Sau khi trồng, chú ý tưới nước giữ ẩm, nếu khuyết cây thì phải giặm bổ sung, đảm bảo mật độ giữ được trên 98%, đạt mức 30,000 -45,000 cây/ha.

Trong thời gian ban đầu, phải chú ý làm cỏ 1-2 lần. Lần làm cỏ đầu tiên từ sau khi trồng 1 tháng, kết hợp bón mỗi hốc 10g urê. Lần làm cỏ thứ 2 sau khi trồng 2,5 tháng, là thời kỳ cỏ phát triển nhanh nhất, mỗi cây bón 25g urê, đồng thời vun gốc để cây khỏi bị đổ ngã.

Tưới ẩm và bón thúc. Muốn đạt năng suất cao, nếu gặp khô hạn thì cứ mỗi tuần phải tưới nước 1 lần, nhưng không để đọng nước. Vào mùa mưa phải tiêu thoát nước kịp thời. Muốn có năng suất cao, phải bón thúc nhiều lần để cây đẻ sớm, đẻ khoẻ và sinh trưởng nhanh. Khi cây cao 60cm thì bón phân hữu cơ hoặc phân hỗn hợp. Sau mỗi lần cắt 2 ngày phải xới xáo và bón thúc 1 lần. Mức bón 300-375 kg phân urê/ ha để nâng cao năng suất. Trước khi vào vụ đông, nên bón 1 lần phân chuồng nhằm đảm bảo mầm qua đông và tái sinh năm sau được tốt. Nơi có điều kiện thì sau khi ra ngôi 15 ngày cần bón thúc 1 lần bằng phân phun trên lá để nâng cao năng suất và chất lượng cỏ.

Chăm sóc cỏ làm giống. Với ruộng trồng cỏ để làm giống thì chỉ nên cắt 2-3 lần đầu vào trước tháng 7, sau đó không cắt tiếp mà chỉ bóc lá, nhưng phải trừ lại 6-8 lá trên cây. Mỗi ha bón 750 kg phân lân nung chảy. Khi cây cao đến 180cm trở lên thì thu hết lá ở phần phía dưới để sử dụng, nhưng phải giữ lại lá bao mầm

nách và không làm tổn hại đến lá non. Giữ cho cây khoẻ, không sâu bệnh để làm giống.

Phòng trừ sâu bệnh. VA06 chống sâu bệnh rất tốt, nhưng đôi khi cũng bị bệnh thán thư, phấn trắng, sâu xám, rệp, sâu đục thân, chủ yếu hại mầm non, thân. Biện pháp phòng trừ chủ yếu là giữ vườn cỏ được thông thoáng. Nếu phát sinh sâu bệnh thì dùng các biện pháp phòng trừ sinh học, hết sức tránh dùng thuốc hoá chất.

✓ Cắt và sử dụng cỏ

Thời vụ cắt. Nói chung vào thời vụ cắt cứ 20 - 40 ngày cắt một lần trong các tháng 4-11 hàng năm. Nói chung, nếu nuôi bò, bò, cừu và các gia súc nhai lại khác thì cắt vào lúc cây cao 130-170cm, mỗi năm cắt 5-6 lứa. Nếu nuôi lợn, cá trắm cỏ thì cắt lúc cỏ còn non, ăn hợp khẩu vị. Nói chung, cắt vào lúc cỏ cao 80-120 cm, mỗi năm cắt 7-10 lứa. Khi cắt cỏ thì cắt cách mặt đất 15cm, cắt nhẹ tay, không cắt quá thấp để tránh ảnh hưởng xấu đến tái sinh, tránh cắt vào ngày mưa vì dễ gây sâu bệnh. Năng suất năm đầu của loại cỏ này đạt 652 tấn/ha, từ năm 2-6 có thể đạt 1025 tấn/ ha.

Cách sử dụng cỏ. Có 4 cách sử dụng cỏ: dùng làm thức ăn chất lượng tốt để chăn nuôi; trồng để bảo vệ đất chống xói mòn, làm sạch, đẹp môi trường; dùng làm nguyên liệu giấy, ván ép và sản xuất đồ uống.

Cắt cỏ xanh để nuôi gia súc, gia cầm. Lá cỏ tươi mềm, nhiều nước, khẩu vị ngon, giàu dinh dưỡng, tỷ lệ tiêu hoá cao là thức ăn xanh tốt nhất để nuôi gia súc, gia cầm ăn cỏ, hàng năm thu vào các tháng từ tháng thứ 4 đến tháng 11, cắt vào lúc cây cao 100 - 150cm, 1 năm cắt 6-8 lứa, nếu chăm sóc tốt có thể cắt trên 10 lứa, đảm bảo 1 ha có thể nuôi 91 bò thịt, hoặc 52 bò sữa, hoặc 588 bò cừu, hoặc 5472 con ngỗng, hoặc 131 con đà điểu, hoặc 43,42 tấn cá trắm.

Làm thức ăn ủ xanh. Giống cỏ VA06 có hàm lượng đường cao, ủ xanh rất tốt. Trong thời kỳ từ tháng 6 đến tháng 8, cỏ phát triển cực nhanh, năng suất rất

cao, khi thân cao 150-200cm thì cắt phơi nắng nửa ngày đến 1 ngày, hạ độ ẩm xuống 60%, rồi cắt thành từng đoạn 3cm để ủ xanh giành làm thức ăn trong mùa đông. Trong khi ủ thì cho thêm 1% ure, 3% muối ăn nhằm nâng cao chất lượng thức ăn.

Sản xuất cỏ khô xanh. Vào vụ năng suất cao, khi cây cao 150-180cm thì sau khi cắt đem phơi trực tiếp để làm thức ăn khô xanh. Phải chọn ngày nắng, phơi 2-3 ngày, rồi bảo quản trong nhà râm mát, thông thoáng hoặc đánh thành từng đống, để phòng lên men mốc. Cỏ khô xanh cũng có thể đem nghiền thành bột cỏ để nuôi gia súc, gia cầm.

Chế biến thức ăn ủ nhẹ. Khi cây cao 250-300cm thì cắt thành từng đoạn 35 cm sau đó phun vi khuẩn để lên men rồi đem chứa vào bịch được nén chặt, sau 30 ngày có thể lấy ra sử dụng để chăn nuôi

Trồng để chống xói mòn. Loại cỏ này có bộ rễ lớn, mọc nhanh, nếu trồng trên đất có độ dốc trên 25⁰, có tác dụng về chống xói mòn rất tốt hoặc trồng ven sông, bãi bồi hoặc nơi dễ sạt lở hoặc ở ven đường, có thể bảo vệ tốt môi trường. Trồng cỏ giữ cát chống cát bay cũng có tác dụng tốt.

Dùng để phủ xanh đất trống đồi trọc và các khu vực công cộng. Cỏ VA06 có thân cao, màu tro trắng, nhẵn bóng, cũng có giá trị như cây cảnh, có thể trồng để phủ xanh đất trống đồi trọc và xây dựng "rừng cỏ" làm sạch đẹp và chống ô nhiễm môi trường, làm đẹp cảnh quan của các vùng sinh thái.

Dùng sản xuất giấy và ván nhân tạo. Do cỏ VA06 có tốc độ phát triển sinh khối nhanh, có sợi dài, hiệu suất sản xuất bột giấy cao, tính năng tẩy trắng tốt, hàm lượng đường pentosan thấp, cường độ sợi cao... tốt hơn nhiều so với một số loại cây nguyên liệu khác, có thể sản xuất các loại giấy văn hoá phẩm cao cấp. Thân cỏ có thể làm ván nhân tạo có giá rẻ, chất lượng tốt và sản xuất nhiều mặt hàng thủ công mỹ nghệ, sản xuất các loại hộp đựng thức ăn dùng một lần vừa có giá rẻ mà không gây tổn hại môi trường.

Sản xuất nấm ăn và nấm dược liệu. Cỏ VA06 có thể nghiền làm bột cỏ để thay nguyên liệu gỗ, mùn cưa, có thể sản xuất trên 30 loại nấm, trong đó có Trúc tôn là loại nấm ăn cao cấp và nấm Linh chi để làm thuốc.



2.5. Kỹ thuật ủ chua thức ăn xanh

a) Nguyên lý ủ chua thức ăn xanh

Ủ chua thức ăn xanh là một trong các hình thức bảo quản thức ăn cho gia súc và đã có từ rất lâu, đặc biệt là các nước châu Âu và Mỹ, nhằm dự trữ thức ăn cho gia súc vào mùa đông. Ngày nay, việc ủ chua thức ăn xanh đã được sử dụng rộng rãi ngay cả đối với các nước nhiệt đới, nhằm mục đích dự trữ thức ăn cho mùa khô, tận dụng nguồn phụ phẩm nông nghiệp, đảm bảo sự ổn định của nguồn thức ăn, cung cấp cho gia súc vitamin và chất khoáng.

Thực chất của việc ủ chua thức ăn là nén chặt thức ăn thô xanh có khả năng lên men trong điều kiện không có không khí. Trong quá trình ủ đó các vi khuẩn biến đổi các đường dễ hoà tan như *fructan*, *sacaroza*, *glucoza*, *fructoza*, *pentoz* thành *axit lactic*, *axit axetic* và các axit hữu cơ khác. Chính các axit này làm hạ thấp độ pH của môi trường thức ăn ủ chua xuống ở mức 3,8 – 4,5 mà hầu hết các loại vi khuẩn và các enzym của thực vật đều bị ức chế. Do vậy thức ăn ủ có thể bảo quản được trong một thời gian dài.

Muốn ủ xanh tốt cần tạo điều kiện tốt cho vi khuẩn lactic hoạt động vì chỉ có các loại vi khuẩn này mà độ pH mới hạ thấp nhanh và làm giảm tổn thất dinh dưỡng cho phụ phẩm đem ủ.

b) Kỹ thuật ủ chua thức ăn

Hố ủ cần được đặt ở nơi cao ráo, tránh đọng nước vào mùa mưa, thuận tiện cho việc vận chuyển thức ăn. Tùy vào điều kiện của trang trại chăn nuôi có thể chọn một trong các hình thức hố ủ phù hợp.

- Địa điểm

+ Hố đất: Loại hố này đơn giản, ít tốn kém, nhưng tỷ lệ thức ăn hư hỏng ở quanh thành và đáy hố thường cao. Hố đất thích hợp cho các cơ sở chăn nuôi nhỏ chưa có điều kiện đầu tư.

+ Hố xây: Hố xây bằng gạch tuy có tốn kém về chi phí nhưng đảm bảo tốt được chất lượng thức ăn, hạn chế hư hao thức ăn xung quanh thành và đáy hố.

+ Dùng túi chất dẻo: Nên chọn túi có màu sẫm, bền và có độ dày lớn hơn hoặc bằng 0,2 mm. Ưu điểm của chúng đơn giản, chi phí thấp, dễ làm, dễ buộc kín. Nhưng chúng có nhược điểm dễ rách, khó nén chặt trong quá trình ủ nên thức ăn ủ chua thường không đạt được kết quả như mong muốn.

+ Ngoài ra, còn có thể sử dụng các loại thùng, can nhựa

- Dung tích hố

+ Hố cần cân đối không được quá lớn gây giảm chất lượng thức ăn khi cho gia súc ăn trong một thời gian dài, nhưng cũng không được quá nhỏ gây lãng phí, tăng tỷ lệ tiếp xúc giữa thức ăn và thành hố dễ gây hư hỏng.

+ Vì vậy phải tính toán để hố có dung tích vừa phải để có thể ủ được lượng thức ăn đủ cho gia súc ăn trong vòng 10-15 ngày/hố, không nên kéo dài thời gian cho ăn thức ăn một hố đến hàng tháng.

- Nguyên liệu ủ

Lượng nước thích hợp trong thức ăn nguyên liệu là 65-75%. Trường hợp hàm lượng nước quá 75% thì phải phơi héo hay cho thêm bột đường vào. Nếu thức ăn có hàm lượng nước quá thấp thì cần phun thêm nước vào. Việc điều chỉnh lượng nước trong thức ăn cần phải kinh qua kinh nghiệm thực tế mới có thể làm chính xác được. Thức ăn đem ủ cần được chặt ngắn (5-10 cm) để có thể nén được tốt.

Thân lá cây bắp

Bắp thuộc họ hoà thảo, là loại cây lương thực quan trọng đứng hàng thứ hai sau lúa là một trong ba cây lương thực quan trọng nhất ở nước ta. Phụ phẩm cây bắp là nguồn thức ăn cho gia súc nhai lại có ý nghĩa lớn. Hiện nay, ở nhiều vùng nông thôn nước ta bắp được trồng với mục đích lấy hạt khô. Lượng thân và lá bắp bỏ lại rất lớn, chủ yếu dùng phơi khô và đun nấu, rất lãng phí. Tuy vậy, nếu cây bắp già thì giá trị dinh dưỡng, giá trị làm thức ăn thấp do cấu trúc màng tế bào thực vật của nó. Vì vậy, việc xử lý để kéo dài thời gian bảo quản, tăng giá trị dinh dưỡng và giá trị sử dụng thân cây bắp sau khi thu hoạch trái là rất cần thiết. Cây bắp sau khi thu trái non (bắp bao tử hay bắp luộc) có thể dùng làm nguồn thức ăn xanh rất tốt cho trâu bò. Thành phần dinh dưỡng của cây bắp sau thu trái non rất phù hợp với sinh lý tiêu hoá của trâu bò. Cây bắp có tính ngon miệng cao đối với gia súc cả ở dạng xanh, ủ chua và phơi khô. Bắp ủ chua rất ngon miệng đối với gia súc kể cả khi không có thức ăn bổ sung.

Thân cây bắp sau thu hoạch có giá trị dinh dưỡng cao nhất trong tất cả các loại phụ phế phẩm từ ngũ cốc, và vì thế nó có tiềm năng lớn trong việc cải thiện dinh dưỡng cho gia súc. Thì thân cây bắp sau thu hoạch có 25-26% chất khô; 32% xơ thô; 68,7% NDF; Tỷ lệ tiêu hoá chất hữu cơ: 53,3% và năng lượng trao đổi cho trâu bò: 7,46 MJ/kg chất khô. Cản trở lớn nhất đối với việc sử dụng thân cây bắp sau thu hoạch là khô cứng vì vậy cần thiết bị cán đập, chặt ngắn, phơi khô trước khi cho ăn hoặc phơi khô dùng dần.

Loại cây bắp chín sữa-chín sáp và đã thu hết trái (trong trường hợp trồng bắp lấy trái đem bán non) có thể ủ chua rất tốt. Tiến hành cắt cây bắp vào chính ngày thu trái, phơi héo cho khô bớt nếu có thể. Kỹ thuật ủ chua cũng tương tự như trường hợp cây bắp làm thức ăn gia súc. Bình thường cây bắp sau thu trái non này có thể ủ chua không cần bổ sung chất phụ gia. Tuy nhiên, để đảm bảo lên men an toàn khi không biết chính xác tỷ lệ vật chất khô, tỷ lệ đường, không phơi tái được cây bắp nguyên liệu thì nên bổ sung một lượng rỉ mật đường khoảng 2-4 lít/m³ hổ ủ. Cách làm như sau: hoà rỉ mật vào nước sạch theo tỷ lệ bằng nhau trong ô-doa rồi tưới đều cho mỗi lớp 15 cm cây bắp đã thái nhỏ và đã chặt vào trong hổ ủ trước khi nén chặt.

Ngon lá mía và các loại cỏ làm thức ăn khác

Ngọn lá mía khi thu hoạch cây hãy còn xanh được thái nhỏ từ 2-3 cm (phần cứng như búp ngọn cần đập dập trước khi thái nhỏ). Cứ 100kg ngọn lá mía cần bổ sung thêm 1,5 kg rỉ mật, 3 kg bột sắn và 0,5 kg muối ăn.

Nên cắt cỏ vào buổi sáng sớm và phơi ráo trong buổi hôm đó. Lật cỏ khoảng 2 – 3 lần cho kho ráo đều. Đảm bảo cho độ ẩm của cỏ chỉ khoảng 65 – 70%. Dùng tay nắm thật chặt vài lá cỏ trong 1 phút. Khi mở bàn tay ra lá cỏ không xếp nếp rõ ràng, không gãy và không rỉ nước là đạt.

Thái nhỏ cỏ ra khoảng 0,5 đến 1 cm rồi cho vào thùng từng lớp mỏng 15cm. Dùng chân sạch đạp để nén cỏ thật chặt xuống. Rãi muối ăn và nước rỉ đường đều lên bề mặt cỏ theo tỉ lệ nhất định.

c) Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thức ăn ủ chua

- Thành phần nguyên liệu

+ Hàm lượng VCK: Để ủ chua tốt, các nguyên liệu đem ủ phải có độ ẩm 65- 75%. Giá trị pH của thức ăn ủ chua phụ thuộc vào VCK ban đầu, VCK càng thấp thì pH phải xuống càng thấp mới có tác dụng bảo quản.

+ Hàm lượng đường: Nếu hàm lượng đường trong nguyên liệu quá thấp thì quá trình lên men lactic không đủ để hạ pH xuống mức cần thiết để bảo quản được thức ăn. Khi nguyên liệu ủ chua có hàm lượng nước cao, đường dễ tan thấp dẫn đến chất lượng thức ăn ủ chua kém và không còn đường dễ tan trong thức ăn ủ chua.

+ Khả năng đệm: Nếu nguyên liệu có tính đệm cao thì việc giảm pH sẽ khó khăn hơn. Ngược lại khi khả năng đệm quá thấp, thức ăn dễ bị chua quá, làm giảm khả năng thu nhận thức ăn của gia súc.

+ Khi chất lượng thức ăn nguyên liệu không đáp ứng được các yêu cầu cho quá trình lên men lactic được tốt, một số biện pháp hỗ trợ sau đây có thể áp dụng:

- Bổ sung đường dễ lên men như rỉ mật.
- Phơi héo sơ bộ đưa độ ẩm về khoảng 70%.
- Bổ sung rom, bã mía khô khi VCK quá thấp.

- Bổ sung thêm muối hoặc CaCO₃ để đệm đề phòng cỏ ủ chua quá và tăng áp suất thẩm thấu để giảm được sự mất mát VCK.

- Bổ sung VSV lên men lactic.
- Bổ sung acid hữu cơ để hạ nhanh pH.

- Yếu tố kỹ thuật

+ Thời gian ủ: Nếu thao tác ủ quá lâu để thức ăn tiếp xúc nhiều với không khí thì hiện tượng hô hấp vẫn tiếp tục, không những làm mất chất dinh dưỡng (năng lượng dễ tiêu) mà còn sinh nhiệt, nhiệt cao trong hồ ủ sẽ làm thức ăn bị hỏng.

+ Độ kín khí: Điều kiện không có không khí ở trong hồ ủ là rất cần thiết để thức ăn lúc đầu khỏi sinh nhiệt lượng cao và về sau vẫn giữ được phẩm chất tốt. Muốn vậy, cần phải cho thức ăn vào hồ theo từng lớp một, nén thật chặt, nhất là các góc, để giảm thiểu những kẽ hở, không cho không khí tồn tại trong hồ ủ.

+ Nhiệt độ: Nhiệt độ thích hợp trong hồ ủ là 20-60°C. Nếu ủ được vài ngày mà nhiệt độ trong hồ ủ lên cao là do thức ăn ủ không được nén chặt, hoặc do nắp hồ không kín để không khí lọt vào, hoặc do ánh nắng mặt trời trực tiếp chiếu vào vách hồ quá mạnh. Nhiệt độ cao sẽ làm hỏng thức ăn, phản ứng Milliard sẽ xảy ra, thức ăn bị đen.

2.6. Kỹ thuật nuôi cá ao

a. chuẩn bị ao nuôi

Ao là môi trường sống của cá, để cho cá lớn nhanh đạt năng suất cao, tránh bệnh tật, cần phải làm tốt việc chuẩn bị ao nuôi;

Hàng năm, hoặc 2 năm ao nuôi cá phải được tát cạn vào cuối năm hoặc đầu xuân bắt cá lớn, chọn để lại cá nhỏ; bốc bùn ở đáy ao vớt lên quanh bờ, lấp hết hang hốc, cây cỏ, dùng trang trang phẳng đáy và quanh bờ, dùng 10 - 15 kg vôi bột/1000m² rắc đều quanh bờ và đáy, diệt hết cá tạp, phơi nắng 7 - 10 ngày cho mùn bã hữu cơ đáy ao phân huỷ.

Lọc nước vào ao qua công có vật chắn là vải màn hoặc bao trấu, ngăn cá tạp theo vào ăn hại thức ăn; nước tháo vào sâu 0,8 - 1m, dùng 100 - 150 kg phân chuồng/1002, ủ mục rắc đều khắp ao hoặc dùng phân ủ một hố ở góc ao định kỳ mức nước tẻ khắp ao, cho sinh vật làm thức ăn cho cá phát triển.

b. Đối tượng nuôi

Những nơi có tập quán nuôi từ trước chưa có điều kiện thâm canh thì nên sử dụng các đối tượng :

- + Cá trắm cỏ, cá chép, cá mè;
- + Cá trôi ấn Độ, cá rô phi;

Những nơi có điều kiện thâm canh, nuôi năng xuất cao cần sử dụng các đối tượng : Cá chim trắng; cá rô phi đơn tính; cá chép lai; tôm càng xanh.

c. Kỹ thuật nuôi

*** Thả giống:**

Cá giống thả phải chọn giống cá khỏe mạnh, vây vẩy hoàn chỉnh không có vết bệnh, cá sáng con, đều con, không còi cọc : Trắm cỏ : 100 - 150 gr/con; cá mè, trôi : từ 12 - 15 cm/con; cá chim trắng, rô phi : 8 - 10 cm/con; tôm càng : 2 - 3 cm/con.

Tỷ lệ thả :

- + Thả cá trắm cỏ là chủ yếu 50%;
- Các loại cá khác như cá chim trắng, cá chép lai, cá rô phi 50%.

- Mật độ thả :

- + Thả bình thường thì mật độ 1,5 - 2 c/m²;
- + Nếu nuôi bán thâm canh thì thả 2 - 3 con/m².

- Thời vụ thả :

+ Cuối tháng 3 đầu tháng 4 thả cá giống vào ao đã tẩy dọn sẵn, để thu hoạch tủa vào tháng 10 - 11;

+ Nếu chuyển cá nhỏ năm trước xang thì thả vào tháng 11 - 12, giữ cá qua đông, chăm sóc nuôi, thu hoạch tĩa vào tháng 8 - tháng 9 năm sau.

*** Chăm sóc quản lý:**

Nếu ao nuôi thông thường thì 7 - 10 ngày phải bón phân 1 lần, mỗi lần từ 50 - 70 kg/100m²; phân ủ mục rắc khắp ao, cũng có thể dùng phân cỏ, rắc ủ vào 1 tháng ở góc ao, định kỳ hoà nước phân té khắp mặt ao, lượng té nhiều hay ít là căn cứ quan sát màu nước, lá chuối non là tốt, nếu nhạt thì tăng phân và ngược lại;

- Nếu nuôi cá trắm cỏ là chính thì tăng cường cho cá trắm cỏ ăn mỗi ngày 40 - 100 kg/100m² rắc vào khung cho cá trắm cỏ ăn, cá trắm cỏ thải ra phân, phân tan ra nước sinh vật phát triển nuôi được các loại mè, trôi, chép, rô phi;

Nếu nuôi thâm canh thả mật độ dày 2 - 3 c/m² thì phải cho ăn thức ăn tổng hợp chế biến như ngô, khoai và 25% đạm cho cá chóng lớn;

Tất cả các trường hợp ao nuôi thông thường đến thời kỳ vỗ béo chuẩn bị thu hoạch trước 1 - 2 tháng đều phải dùng thức ăn tinh cho ăn thêm hàng ngày vào sáng sớm hoặc chiều tối với lượng 7 - 8% trọng lượng cá trong ao.

Có thể tận dụng các phụ phẩm từ chăn nuôi bò, chăn nuôi trùn quế, tận thu bằng cách đổ xuống ao cá cho cá ăn.

Cá nuôi: Hàng ngày phải kiểm tra bờ cống tránh để rò rỉ cá đi mất; thường xuyên vệ sinh dọn sạch cỏ rác thừa nơi cá ăn, định kỳ 10 - 15 ngày đũa ao 1 lần, đề phòng cá bị bệnh, khí độc bốc đi, cá hoạt động khoẻ phòng độc bệnh cho cá.

Trước tháng 3 và tháng 9 hằng năm, cần cho cá ăn thuốc Trien Đắc 1 của Trung Quốc mỗi ngày 1 lần. Mỗi lần dùng 10 gr thuốc trộn với thức ăn đã nấu chín cho 50 kg cá ăn cho 3 ngày liền đề phòng cá mắc bệnh.

Nếu cá đã mắc bệnh đốm đỏ thì sử dụng thuốc Trien Đắc 50g trộn với thức ăn là cám nấu cho 50 kg cá ăn, cho ăn 3 ngày liền.

e. Thu hoạch

Cá nuôi được 6 - 8 tháng đạt cỡ thu hoạch nên tiến hành thu hoạch theo 2 cách:

- Đánh tĩa - Thả bù : Cuối hàng năm khi thu hoạch cá, chọn để lại các loại cá giống lớn, đối với trắm 150 - 200 g/con; trôi 15 - 20 cm/con.

Thả cá vào ao đã tẩy dọn, tháng 3 nuôi tích cực, đến tháng 8, tháng 9 kéo lưới thu tĩa các loại cá to, thả tiếp loại cá giống để nuôi. Cuối năm thu 1 lần nữa 2 năm tát cạn thu hoạch và tẩy dọn vệ sinh ao.

- Thu hoạch hằng năm : Cá nuôi tích cực 1 năm đạt cỡ như cá trắm 1,5 - 2 kg/con; cá mè, cá trôi 0,4 - 0,5 kg/con, thì kéo lưới thu hoạch bớt và tát cạn bắt hết, tẩy dọn nuôi tiếp năm sau.

CHƯƠNG IV. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN

I. PHƯƠNG ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG, TÁI ĐỊNH CƯ VÀ HỖ TRỢ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG.

1.1. Chuẩn bị mặt bằng.

Chủ đầu tư sẽ phối hợp với các cơ quan liên quan để thực hiện đầy đủ các thủ tục về đất đai theo quy định hiện hành. Ngoài ra, dự án cam kết thực hiện đúng theo tinh thần chỉ đạo của các cơ quan ban ngành và luật định.

1.2. Phương án tái định cư.

KhuvựclậpDựánkhôngcóđâncusinh sống nên không thực hiện việc tái định cư.

1.3. Các phương án xây dựng công trình.

Bảng tổng hợp danh mục các công trình xây dựng và thiết bị

TT	Nội dung	Diện tích	ĐVT
I	Xây dựng	15400,0	m²
1	Khu chuồng chăn nuôi bò	1.500	m ²
2	Khu nhà nuôi trùn quế	4.600	m ²
3	Khu trồng bắp, cây lâu năm kết hợp trồng cỏ	6.900	m ²
4	Hồ nước	2.400	m ²
	Hệ thống tổng thể		
1	Hệ thống cấp nước		Hệ thống
2	Hệ thống cấp điện tổng thể		Hệ thống
3	Hệ thống thoát nước tổng thể		Hệ thống
4	Hệ thống PCCC		Hệ thống
II	Thiết bị		
1	Thiết bị văn phòng		Trọn Bộ
3	Thiết bị trồng trọt		Trọn Bộ

TT	Nội dung	Diện tích	ĐVT
4	Thiết bị chăn nuôi		Trọn Bộ
5	Thiết bị khác		Trọn Bộ

1.4. Phương án tổ chức thực hiện.

Mô hình dự án được chủ đầu tư trực tiếp tổ chức triển khai, tiến hành xây dựng và khai thác khi đi vào hoạt động.

Mô hình dự án chủ yếu sử dụng lao động địa phương. Đối với lao động chuyên môn nghiệp vụ, chủ đầu tư sẽ tuyển dụng thêm và lên kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ cho con em trong vùng để từ đó về phục vụ trong quá trình hoạt động sau này.

TT	Chức danh	Số lượng	Mức thu nhập bình quân/tháng	Tổng lương năm	Bảo hiểm 21,5%	Tổng/năm
1	Giám đốc	1	20.000	240.000	51.600	291.600
2	Ban quản lý, điều hành	2	12.000	288.000	61.920	349.920
3	Công, nhân viên	15	6.000	1.080.000	232.200	1.312.200
	Cộng	18	134.000	1.608.000	345.720	1.953.720

1.5. Phân đoạn thực hiện và tiến độ thực hiện, hình thức quản lý.

Thời gian hoạt động dự án: 50 năm kể từ ngày cấp Quyết định chủ trương đầu tư.

Tiến độ thực hiện: 24 tháng kể từ ngày cấp Quyết định chủ trương đầu tư, trong đó:

- + Thời gian chuẩn bị đầu tư: 6 tháng
- + Thời gian xây dựng và hoàn thành dự án: 18 tháng.

Giai đoạn I: Thực hiện quy mô chăn nuôi: 150 bò thịt, nái và các hạng mục đầu tư chăn nuôi, trồng trọt khác.

Giai đoạn II: Bổ sung quy mô chăn nuôi thêm 150 con bò.



Anh/Chị
cần hỗ trợ gì về

LẬP DỰ ÁN
THIẾT KẾ QUY HOẠCH CHI TIẾT 1/500
KÊU GỌI ĐẦU TƯ, LẬP ĐTM...

Anh/Chị liên hệ
PICC nhé

Hotline:
090.303.4381
www.lapduandautu.vn

CHƯƠNG V. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG – GIẢI PHÁP PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ

I. GIỚI THIỆU CHUNG

Mục đích của đánh giá tác động môi trường là xem xét đánh giá những yếu tố tích cực và tiêu cực ảnh hưởng của dự án đến môi trường trong khu vực xây dựng và lân cận, để từ đó đưa ra các giải pháp khắc phục, giảm thiểu ô nhiễm để nâng cao chất lượng môi trường hạn chế những tác động rủi ro cho môi trường và cho xây dựng dự án được thực thi, đáp ứng được các yêu cầu về tiêu chuẩn môi trường.

II. CÁC QUY ĐỊNH VÀ HƯỚNG DẪN SAU ĐƯỢC DÙNG ĐỂ THAM KHẢO

Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/QH13 đã được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 23 tháng 6 năm 2013.

Nghị định số 19/2015/NĐ-CP của Chính phủ ngày 14 tháng 2 năm 2015 về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Quyết định số 35/QĐ-BKHCMNT của Bộ trưởng Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường ngày 25/6/2002 về việc công bố Danh mục tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường bắt buộc áp dụng.

Căn cứ Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 2/4/2015 của chính phủ về quản lý chất thải rắn và phế liệu.

III. CÁC TIÊU CHUẨN VỀ MÔI TRƯỜNG ÁP DỤNG CHO DỰ ÁN

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt – QCVN 14:2008/BTNMT

Bảng : Giá trị các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C	
			A	B
1.	pH	–	5 - 9	5 - 9
2.	BOD ₅ (20 °C)	mg/l	30	50
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50	100
4.	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500	1000
5.	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	1.0	4.0
6.	Amoni (tính theo N)	mg/l	5	10
7.	Nitrat (NO ₃ ⁻)(tính theo N)	mg/l	30	50
8.	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10	20
9.	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5	10
10.	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	6	10
11.	Tổng Coliforms	MPN/100 ml	3.000	5.000

+) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh– QCVN 05:2013/BTNMT

Bảng: Giá trị giới hạn các thông số cơ bản trong không khí xung quanh

Đơn vị: Microgam trên mét khối ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

TT	Thông số	Trung bình 1 giờ	Trung bình 8 giờ	Trung bình 24 giờ	Trung bình năm
1	SO ₂	350	-	125	50
2	CO	30.000	10.000	-	-
3	NO ₂	200	-	100	40
4	O ₃	200	120	-	-
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	300	-	200	100
6	Bụi PM ₁₀	-	-	150	50
7	Bụi PM _{2,5}	-	-	50	25
8	Pb	-	-	1,5	0,5

Ghi chú: dấu (-) là không quy định

IV. TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Bảng. Phân tích nguồn gây tác động và đối tượng bị tác động môi trường

Giai đoạn	Nguồn tác động	Đối tượng bị tác động	Quy mô tác động
Giai đoạn chuẩn bị	<ul style="list-style-type: none"> - Giải phóng mặt bằng. - Vận chuyển đất đá thải - Tiếng ồn, bụi trong quá trình san lấp 	- Nhân dân xung quanh và công nhân xây dựng	- Tác động đến một số hộ dân xung quanh.
Giai đoạn xây	- Vận chuyển vật liệu và hoạt động xây dựng, hoạt động	- Ảnh hưởng đến chất lượng không khí và nguồn nước tại các kênh mương trong	- Tác động trong toàn bộ khu vực dự án và các

Giai đoạn	Nguồn tác động	Đối tượng bị tác động	Quy mô tác động
dựng	<p>của máy xây dựng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoạt động của công nhân trên công trường. <p>Bụi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rác thải sinh hoạt. - Rác thải xây dựng: 	<p>khu vực dự án.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gây ách tắc giao thông. - Xuất hiện các vấn đề về an ninh xã hội 	<p>tuyến đường vận chuyển</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nước thải sinh hoạt khoảng 9 m³/ngđ. - Lưu lượng nước mưa và nước thải xây dựng.
Giai đoạn vận hành	<p>Nước thải sinh hoạt.</p> <p>Nước thải sinh hoạt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải chứa nhiều loại vi khuẩn gây bệnh là nguy cơ gây phát tán mầm bệnh - Tăng nguy cơ mắc bệnh cộng đồng 	<ul style="list-style-type: none"> - Dân cư xung quanh. - Cán bộ vận hành dự án.
	<p>Khí thải</p>	<p>Tác động đến toàn bộ môi trường xung quanh dự án.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dân cư xung quanh. - Cán bộ nhân viên tại dự án
	<p>Chất thải rắn</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tác động đến cán bộ nhân viên tại dự án. - Nếu quản lý, bảo quản, lưu trữ và xử lý không đảm bảo sẽ là nguồn phát sinh mầm bệnh ra môi trường bên ngoài. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dân cư xung quanh. - Cán bộ nhân viên tại dự án.

V. GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC ẢNH HƯỞNG TIÊU CỰC CỦA DỰ ÁN TỚI MÔI TRƯỜNG

Giảm thiểu lượng chất thải

- Trong quá trình thực thi dự án chất thải phát sinh ra là điều không tránh khỏi. Tuy nhiên bằng các biện pháp kỹ thuật công nghệ phù hợp kết hợp với biện pháp quản lý chặt chẽ ở từng bộ phận có thể giảm thiểu được số lượng lớn chất thải phát sinh. Các biện pháp để giảm thiểu chất thải phát sinh:

- Dự toán chính xác khối lượng nguyên vật liệu phục vụ cho thi công, giảm thiểu lượng dư thừa tồn đọng sau khi xây dựng công trình.

- Lựa chọn địa điểm tập kết nguyên vật liệu phù hợp nằm cuối hướng gió và trên nền đất cao để tránh tình trạng hư hỏng và thất thoát khi chưa sử dụng đến.

- Đề xuất những biện pháp giảm thiểu khói bụi và nước thải phát sinh trong quá trình thi công.

Thu gom và xử lý chất thải: Việc thu gom và xử lý chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường là điều bắt buộc đối với khu vực xây dựng công trình. Trong dự án này việc thu gom và xử lý chất thải phải được thực hiện từ khi xây dựng đến khi đi bàn giao nhà và quá trình tháo dỡ ngưng hoạt động để tránh gây ảnh hưởng đến hoạt động của trạm và môi trường khu vực xung quanh. Việc thu gom và xử lý phải được phân loại theo các loại chất thải sau:

Chất thải rắn: Đây là loại chất thải phát sinh nhiều nhất trong quá trình thi công bao gồm đất, đá, giấy, khăn vải... là loại chất thải rất khó phân huỷ đòi hỏi phải được thu gom, phân loại để có phương pháp xử lý thích hợp. Những nguyên vật liệu dư thừa có thể tái sử dụng được thì phải được phân loại và để đúng nơi quy định thuận tiện cho việc tái sử dụng hoặc bán phế liệu. Những loại rác thải khó phân huỷ hoặc độc hại phải được thu gom và đặt cách xa công trường thi công, sao cho tác động đến con người và môi trường là nhỏ nhất để vận chuyển

đến nơi xử lý theo quy định. Các phương tiện vận chuyển đất đá san lấp bắt buộc dùng tấm phủ che chắn, giảm đến mức tối đa rơi vãi trên đường gây ảnh hưởng cho người lưu thông và đảm bảo cảnh quan môi trường được sạch đẹp.

Chất thải khí

- Sinh ra trực tiếp trong quá trình thi công từ các máy móc thi công cơ giới, phương tiện vận chuyển cần phải có những biện pháp để làm giảm lượng chất thải khí ra ngoài môi trường, các biện pháp có thể dùng là:

- Đối với các phương tiện vận chuyển, máy móc thi công và các động cơ khác cần thiết nên sử dụng loại nhiên liệu có khả năng cháy hoàn toàn, khí thải có hàm lượng chất gây ô nhiễm thấp. Sử dụng máy móc động cơ mới đạt tiêu chuẩn kiểm định và được chứng nhận không gây hại đối với môi trường.

- Thường xuyên kiểm tra các hạng mục công trình nhằm ngăn ngừa, khắc phục kịp thời các sự cố có thể xảy ra.

Chất thải lỏng: Chất thải lỏng sinh ra trong quá trình xây dựng sẽ được thu gom vào hệ thống thoát nước hiện hữu được bố trí quanh khu vực dự án. Nước thải có chứa chất ô nhiễm sẽ được thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý còn nước không bị ô nhiễm sẽ theo hệ thống thoát nước bề mặt và thải trực tiếp ra ngoài.

Tiếng ồn: Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo vệ cho công nhân trong quá trình thi công, sắp xếp công việc một cách hợp lý khoa học để mức độ ảnh hưởng đến công nhân làm việc trong khu vực xây dựng và ở khu vực lân cận là nhỏ nhất. Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc thiết bị. Thông thường chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 4-6 tháng/lần, thiết bị cũ là 3 tháng/lần. Bố trí cách ly các nguồn gây ồn với xung quanh nhằm làm giảm tác động lan truyền của sóng âm. Để biện pháp phân lập đạt hiệu quả cao hơn cần cách ly và bố trí thêm các tường ngăn giữa các bộ phận. Trồng cây xanh để tạo bóng mát, hạn chế lan truyền ồn ra môi trường. Hạn chế hoạt động vào ban đêm.

Bụi và khói: Trong quá trình thi công xây dựng bụi và khói là những nhân tố gây ảnh hưởng nhiều nhất đến công nhân lao động nó trực tiếp ảnh hưởng đến sức khoẻ của người công nhân gây ra các bệnh về đường hô hấp, về mắt ...làm giảm khả năng lao động. Để khắc phục những ô nhiễm đó cần thực hiện những biện pháp sau:

- Sử dụng nguyên vật liệu ít gây hại, thiết bị chuyên chở nguyên vật liệu phải được che chắn cẩn thận tránh rơi vãi.

- Thường xuyên rửa xe để tránh phát sinh bụi, đất cát trong khu đô thị khi di chuyển.

- Sử dụng những thiết bị bảo hộ cho công nhân khi làm việc trong tình trạng khói bụi ô nhiễm như mặt nạ phòng độc, kính bảo vệ mắt....

- Tăng cường trồng cây xanh ở những khu vực đất trống quanh khu vực thi công dự án.

VI. KẾT LUẬN

Dựa trên những đánh giá tác động môi trường ở phần trên chúng ta có thể thấy quá trình thực hiện dự án có thể gây tác động đến môi trường quanh khu vực dự án và khu vực lân cận ở mức độ thấp không tác động nhiều đến môi trường, có chăng chỉ là những tác động nhỏ trong khoảng thời gian ngắn không có tác động về lâu dài.

CHƯƠNG VI. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ –NGUỒN VỐN THỰC HIỆN VÀ HIỆU QUẢ CỦA MÔ HÌNH

I. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN.

Nguồn vốn: vốn chủ sở hữu 30%, vốn vay 70%. **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ PHÚC VIỆT THÀNH** sẽ thu xếp với các ngân hàng thương mại để vay dài hạn. Lãi suất cho vay các ngân hàng thương mại theo lãi suất hiện hành.

Tổng mức đầu tư xây dựng công trình được lập trên cơ sở tham khảo các bản chào giá của các nhà cung cấp vật tư thiết bị.

Nội dung tổng mức đầu tư

Mục đích của tổng mức đầu tư là tính toán toàn bộ chi phí đầu tư xây dựng dự án “*Chăn nuôi bò kết hợp nuôi trùn quế*” làm cơ sở để lập kế hoạch và quản lý vốn đầu tư, xác định hiệu quả đầu tư của dự án.

Tổng mức đầu tư bao gồm: Chi phí xây dựng và lắp đặt, Chi phí vật tư thiết bị; Chi phí tư vấn, Chi phí quản lý dự án & chi phí khác, dự phòng phí.

Chi phí xây dựng và lắp đặt

Chi phí xây dựng các công trình, hạng mục công trình; Chi phí xây dựng công trình tạm, công trình phụ trợ phục vụ thi công; chi phí nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công.

Chi phí thiết bị

Chi phí mua sắm thiết bị công nghệ; chi phí đào tạo và chuyển giao công nghệ; chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh; chi phí vận chuyển, bảo hiểm thiết bị; thuế và các loại phí có liên quan.

Các thiết bị chính, để giảm chi phí đầu tư mua sắm thiết bị và tiết kiệm chi phí lãi vay, các phương tiện vận tải có thể chọn phương án thuê khi cần thiết. Với phương án này không những giảm chi phí đầu tư mà còn giảm chi phí điều hành

hệ thống vận chuyên như chi phí quản lý và lương lái xe, chi phí bảo trì bảo dưỡng và sửa chữa...

Chi phí quản lý dự án

Chi phí quản lý dự án tính theo Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng công trình.

Chi phí quản lý dự án bao gồm các chi phí để tổ chức thực hiện các công việc quản lý dự án từ giai đoạn chuẩn bị dự án, thực hiện dự án đến khi hoàn thành nghiệm thu bàn giao công trình vào khai thác sử dụng, bao gồm:

- Chi phí tổ chức lập dự án đầu tư.
- Chi phí tổ chức thẩm định dự án đầu tư, tổng mức đầu tư; chi phí tổ chức thẩm tra thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình.
- Chi phí tổ chức lựa chọn nhà thầu trong hoạt động xây dựng;
- Chi phí tổ chức quản lý chất lượng, khối lượng, tiến độ và quản lý chi phí xây dựng công trình;
- Chi phí tổ chức đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường của công trình;
- Chi phí tổ chức nghiệm thu, thanh toán, quyết toán hợp đồng; thanh toán, quyết toán vốn đầu tư xây dựng công trình;
- Chi phí tổ chức nghiệm thu, bàn giao công trình;
- Chi phí khởi công, khánh thành;

Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: bao gồm

- Chi phí khảo sát xây dựng phục vụ thiết kế cơ sở;
- Chi phí khảo sát phục vụ thiết kế bản vẽ thi công;
- Chi phí tư vấn lập dự án đầu tư xây dựng công trình;
- Chi phí thẩm tra thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình;
- Chi phí lập hồ sơ yêu cầu, hồ sơ mời sơ tuyển, hồ sơ mời thầu và chi phí

phân tích đánh giá hồ sơ đề xuất, hồ sơ dự sơ tuyển, hồ sơ dự thầu để lựa chọn nhà thầu tư vấn, nhà thầu thi công xây dựng, nhà thầu cung cấp vật tư thiết, tổng thầu xây dựng;

- Chi phí giám sát khảo sát xây dựng, giám sát thi công xây dựng và giám sát lắp đặt thiết bị;
- Chi phí lập báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Chi phí quản lý chi phí đầu tư xây dựng: tổng mức đầu tư, dự toán, định mức xây dựng, đơn giá xây dựng công trình, hợp đồng;
- Chi phí tư vấn quản lý dự án;

Chi phí khác

Chi phí khác bao gồm các chi phí cần thiết không thuộc chi phí xây dựng; chi phí thiết bị; chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng, chi phí quản lý dự án và chi phí tư vấn đầu tư xây dựng nói trên:

- Chi phí thẩm tra tổng mức đầu tư; Chi phí bảo hiểm công trình;
- Chi phí kiểm toán, thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn đầu tư;
- Chi phí vốn lưu động ban đầu đối với các dự án đầu tư xây dựng nhằm mục đích kinh doanh, lãi vay trong thời gian xây dựng; chi phí cho quá trình tiền chạy thử và chạy thử.

Dự phòng phí

- Dự phòng phí bằng 5% chi phí xây lắp, chi phí thiết bị, chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư xây dựng và chi phí khác.

II. HIỆU QUẢ VỀ MẶT KINH TẾ VÀ XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN.

2.1. Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án.

Tổng mức đầu tư của dự án: **21.751.432.000 đồng.**

(Hai mươi một tỷ, bảy trăm năm mươi một triệu, bốn trăm ba mươi hai nghìn đồng)

Trong đó:

Dự án “Chăn nuôi bò kết hợp nuôi trùn quế”

- + Vốn tự có (30%) : 6.525.430.000 đồng.
- + Vốn vay - huy động (70%) : 15.226.002.000 đồng.

2.2. Dự kiến các nguồn doanh thu của dự án:

Doanh thu từ chăn nuôi bò
Doanh thu từ nuôi trùn quế
Doanh thu từ phân trùn quế
Doanh thu từ ao cá

2.3. Các chi phí đầu vào của dự án:

Chi phí đầu vào của dự án		%	Khoản mục
1	Chi phí marketing	1%	Doanh thu
2	Chi phí khấu hao TSCD	""	Khấu hao
3	Chi phí bảo trì thiết bị	30%	Tổng mức đầu tư thiết bị
4	Chi phí trồng trọt, chăn nuôi	50%	Doanh thu
5	Chi phí quản lý vận hành	5%	Doanh thu
6	Chi phí lãi vay	""	Kế hoạch trả nợ
7	Chi phí lương	""	Bảng lương

Chế độ thuế		%
1	Thuế TNDN	10

2.4. Phương án vay.

- Số tiền : **15.226.002.000 đồng.**
- Thời hạn : 10 năm (120 tháng).
- Ân hạn : 2 năm.
- Lãi suất, phí : Tạm tính lãi suất 10%/năm (tùy từng thời điểm theo lãi suất ngân hàng).



Anh/Chị
cần hỗ trợ gì về

LẬP DỰ ÁN
THIẾT KẾ QUY HOẠCH CHI TIẾT 1/500
KÊU GỌI ĐẦU TƯ, LẬP ĐTM...

Anh/Chị liên hệ
PICC nhé

Hotline:
090.303.4381
www.lapduandautu.vn

- Tài sản bảo đảm tín dụng: thế chấp toàn bộ tài sản hình thành từ vốn vay.

Lãi vay, hình thức trả nợ gốc			
1	Thời hạn trả nợ vay	10	năm
2	Lãi suất vay cố định	10%	/năm
3	Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu (tạm tính)	15%	/năm
4	Chi phí sử dụng vốn bình quân WACC	10,8%	/năm
5	Hình thức trả nợ	1	
(1: trả gốc đều; 2: trả gốc và lãi đều; 3: theo năng lực của dự án)			

Chi phí sử dụng vốn bình quân được tính trên cơ sở tỷ trọng vốn vay là 70%; tỷ trọng vốn chủ sở hữu là 30%; lãi suất vay dài hạn 10%/năm; chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu (tạm tính) là 15%/năm.

2.5. Các thông số tài chính của dự án

2.5.1. Kế hoạch hoàn trả vốn vay.

Kết thúc năm đầu tiên phải tiến hành trả lãi vay và trả nợ gốc thời gian trả nợ trong vòng 10 năm của dự án, trung bình mỗi năm trả **2,5 tỷ đồng**. Theo phân tích khả năng trả nợ của dự án (phụ lục tính toán kèm theo) cho thấy, khả năng trả được nợ là rất cao, trung bình dự án có khả năng trả được nợ, trung bình khoảng trên 172% trả được nợ.

2.5.2. Khả năng hoàn vốn và thời gian hoàn vốn giản đơn.

Khả năng hoàn vốn giản đơn: Dự án sẽ sử dụng nguồn thu nhập sau thuế và khấu hao cơ bản của dự án để hoàn trả vốn vay.

$$\text{KN hoàn vốn} = (\text{LN sau thuế} + \text{khấu hao}) / \text{Vốn đầu tư.}$$

Theo phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn của dự án (phần phụ lục) thì chỉ số hoàn vốn của dự án là 15,91 lần, chứng tỏ rằng cứ 1 đồng vốn bỏ ra sẽ được đảm bảo bằng 15,91 đồng thu nhập. Dự án có đủ khả năng tạo vốn cao để thực hiện việc hoàn vốn.

Thời gian hoàn vốn giản đơn (T): Theo (Bảng phụ lục tính toán) ta nhận thấy đến năm thứ 6 đã thu hồi được vốn và có dư, do đó cần xác định số tháng của năm thứ 5 để xác định được thời gian hoàn vốn chính xác.

Số tháng = Số vốn đầu tư còn phải thu hồi/thu nhập bình quân năm có dư.

Như vậy thời gian hoàn vốn giản đơn của dự án là **5 năm 2 tháng** kể từ ngày hoạt động.

2.5.3. Khả năng hoàn vốn và thời gian hoàn vốn có chiết khấu.

Khả năng hoàn vốn và thời điểm hoàn vốn được phân tích cụ thể ở bảng phụ lục tính toán của dự án. Như vậy $PIp = 2,76$ cho ta thấy, cứ 1 đồng vốn bỏ ra đầu tư sẽ được đảm bảo bằng 2,76 đồng thu nhập cùng quy về hiện giá, chứng tỏ dự án có đủ khả năng tạo vốn để hoàn trả vốn.

Thời gian hoàn vốn có chiết khấu (T_p) (hệ số chiết khấu 10,8%).

Theo bảng phân tích cho thấy đến năm thứ 7 đã hoàn được vốn và có dư. Do đó ta cần xác định số tháng cần thiết của năm thứ 6.

Như vậy thời gian hoàn vốn có chiết khấu của dự án là **6 năm 6 tháng** kể từ ngày hoạt động.

2.5.4. Phân tích theo phương pháp hiện giá thuần (NPV).

Trong đó:

- P: Giá trị đầu tư của dự án tại thời điểm đầu năm sản xuất.
- CFt : Thu nhập của dự án = lợi nhuận sau thuế + khấu hao.

Hệ số chiết khấu mong muốn 10,8%/năm.

Theo bảng phụ lục tính toán $NPV = 37.344.592.000$ đồng. Như vậy chỉ trong vòng 50 năm của thời kỳ phân tích dự án, thu nhập đạt được sau khi trừ giá trị đầu tư quy về hiện giá thuần **37.344.592.000 đồng > 0** chứng tỏ dự án có hiệu quả cao.

2.5.5. Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR).

Theo phân tích được thể hiện trong bảng phân tích của phụ lục tính toán cho thấy **IRR = 23,281% > 10,8%** như vậy đây là chỉ số lý tưởng, chứng tỏ dự án có khả năng sinh lời.



Anh/Chị
cần hỗ trợ gì về

LẬP DỰ ÁN
THIẾT KẾ QUY HOẠCH CHI TIẾT 1/500
KÊU GỌI ĐẦU TƯ, LẬP ĐTM...

Anh/Chị liên hệ
PICC nhé

Hotline:
090.303.4381
www.lapduandautu.vn

KẾT LUẬN

I. KẾT LUẬN.

Với kết quả phân tích như trên, cho thấy hiệu quả tương đối cao của dự án mang lại, đồng thời giải quyết việc làm cho người dân trong vùng. Cụ thể như sau:

- + Các chỉ tiêu tài chính của dự án cho thấy dự án có hiệu quả về mặt kinh tế.
- + Hàng năm đóng góp vào ngân sách địa phương trung bình khoảng **441,4 triệu đồng** thông qua nguồn thuế thu nhập từ hoạt động của dự án.
- + Hàng năm giải quyết việc làm cho hàng trăm lao động của địa phương.

Góp phần phát huy tiềm năng, thế mạnh của địa phương; đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế.

II. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ.

Với tính khả thi của dự án, rất mong các cơ quan, ban ngành xem xét và hỗ trợ chúng tôi để chúng tôi có thể triển khai các bước theo đúng tiến độ và quy định. Để dự án sớm đi vào hoạt động.

PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH

.....



Anh/Chị
cần hỗ trợ gì về

LẬP DỰ ÁN
THIẾT KẾ QUY HOẠCH CHI TIẾT 1/500
KÊU GỌI ĐẦU TƯ, LẬP ĐTM...

Anh/Chị liên hệ
PICC nhé

Hotline:
090.303.4381
www.lapduandautu.vn