



A STRATEGIC INVESTMENT IN PRECISION NUTRITION, COST EFFICIENCY, AND SUSTAINABLE DAIRY PRODUCTION.

FEEDING THE FUTURE: TFL INTEGRATED FEED & MINERAL SUPPLEMENTS

{SWAHILI VERSION}



**Prepared for: The Board of Directors,
Tassells Farm Limited**

TASSELLS Farm Limited Ubunifu wa Kilimo cha Maziwa

**Mpango wa Uwekezaji (NA. 3) Kiwanda cha Maziwa na Viwanda vya Kilimo cha Kenya
(Kenya Agro-Industrial Dairy Complex)**

Vyakula Jumuishi vya Mifugo & Virutubisho vya Madini

Imeandaliwa kwa ajili ya: Bodi ya Wakurugenzi, Tassells Farm Limited **Imeandaliwa na:**
Muturi Njoroge **Tarehe:** Agosti 2, 2025



1.0 Muhtasari Mkuu (Executive Summary)

Kwa Tassells Farm Limited (TFL) Lengo kuu ni kujitosheleza kwa lishe, kupunguza kwa kiasi kikubwa gharama za chakula—ambayo ndiyo gharama kubwa zaidi katika ufugaji wa maziwa—na kuhakikisha viwango vya juu vya afya na uzalishaji wa kundi la mifugo.

2.0 Utangulizi: Nafasi ya Lishe Sahihi katika Ufugaji wa Kisasa

Ng'ombe wa maziwa wa kisasa wanaotoa maziwa mengi ni kama wanariadha mashuhuri. Mahitaji yao ya lishe ni maalum na lazima yatimizwe kwa usahihi wa kisayansi ili kusaidia matumizi ya mwili, ukuaji, uzazi, na uzalishaji wa maziwa.

Mtazamo wa "chakula kimoja kwa wote" husababisha upotevu wa rasilimali, afya mbaya, na mavuno duni. Kiwanda cha chakula cha TFL kimeundwa kuwa kiini cha mkakati wetu wa lishe. Tunahama kutoka kutoa "chakula" tu na kuelekea kutoa "suluhisho la virutubisho lililopimwa kikamilifu". Hii inahusisha:

- **Michanganyiko Maalum ya Hatua za Maisha:** Kutengeneza resheni tofauti kwa ajili ya ndama, mitamba, ng'ombe wakavu, na ng'ombe wanaokamuliwa katika viwango mbalimbali vya uzalishaji.
 - **Uhakikisho wa Ubora:** Kudhibiti kila kiungo kinachoingia kwenye chakula, kuhakikisha usalama na thamani ya lishe.
 - **Udhibiti wa Gharama:** Kupunguza utegemezi wa vyakula vya biashara vya bei ghali na kutumia malighafi zinazopatikana ndani na bidhaa za ziada kutoka kwenye shughuli zetu.
 - **Uhamishaji wa Maarifa:** Kusambaza vyakula bora kwa wafugaji washirika (out-growers) na majirani, na hivyo kuboresha ubora wa maziwa yanayokusanywa na TFL.
-

3.0 Maelezo ya Biashara

3.1 Taarifa ya Dhamira: Kuzalisha na kusambaza vyakula vya mifugo na virutubisho vya madini vilivyoboea kisayansi, vya gharama nafuu, na vya ubora wa juu, kuhakikisha afya bora, uzalishaji, na faida kwa mifugo ya TFL na jamii ya wafugaji kwa ujumla.

3.2 Aina za Bidhaa:

- **Maziwa Mbadala ya Ndama (CMR Formula):** Unga wa maziwa kwa lishe ya awali ya ndama.
 - **Chakula cha Kuanzia (Starter Concentrate):** Kwa ajili ya ndama walioachishwa.
 - **Chakula cha Kukuzia Mitamba (Heifer Grower):** Kwa ajili ya ndama wakubwa na mitamba inayokaribia kupandwa.
 - **Chakula cha Ng'ombe wa Maziwa (Lactating Dairy Meal):** Chakula chenye nishati na protini nyingi kwa ng'ombe wanaokamuliwa.
 - **Chakula cha Ng'ombe Wakavu (Dry Cow Concentrate):** Imetengenezwa maalum kwa ng'ombe wenye mimba na wakavu.
 - **Chumvi/Madini ya Maziwa:** Mchanganyiko wa vitamini na madini muhimu wa kuchanganywa na malisho ya nyumbani.
-

4.0 Mahitaji ya Lishe & Michanganyiko ya Chakula

Angalizo: Hii ni mifano ya michanganyiko. Mtaalamu wa lishe ya wanyama lazima airekebishe kulingana na uchambuzi sahihi wa malighafi za eneo husika.

4.1 Maziwa Mbadala ya Ndama (CMR) (Wiki 0-8)

- **Mahitaji ya Lishe:** Protini na nishati inayoyeyuka kwa urahisi kuiga maziwa halisi; kingamwili kwa ajili ya kinga.
- **Jinsi na Lini ya Kulisha:** Changanya unga na maji ya vuguvugu (mfano, 125g kwa lita) na lisha kwa ndoo au chupa mara mbili kwa siku. Punguza taratibu (wachishe) baada ya wiki 6-8.
- **Mfano wa Mchanganyiko:**
 - Unga wa Maziwa Yaliyotolewa Mafuta (Skim Milk) (50%)
 - Unga wa Whey (25%)
 - Mafuta ya Mboga (15%)
 - Lecithin (3%)
 - Vitamini, Madini, Prebiotics (7%)

4.2 Chakula cha Kuanzia cha Ndama (Calf Starter) (Wiki 1 hadi Miezi 6)

- **Mahitaji ya Lishe:** Protini ya juu (18-20%) kwa maendeleo ya tumbo la kwanza (rumen); lazima kiwe kitamu.
- **Jinsi na Lini ya Kulisha:** Wape kiasi kidogo kuanzia umri wa wiki 1 pamoja na maziwa. Ongeza kadiri wanavyoanza kula zaidi.
- **Mfano wa Mchanganyiko:**
 - Kiini cha Mahindi (Maize Germ) (40%)
 - Mashudu ya Soya (30%)
 - Pumba za Ngano (15%)
 - Molasi (10% - kwa ladha)
 - Chokaa (Limestone) (1.5%)
 - Premix ya Madini ya Maziwa (2.5%)
 - Chumvi (1%)

4.3 Chakula cha Kukuzia Mitamba (Miezi 6-15)

- **Mahitaji ya Lishe:** Protini iliyosawazishwa (16-18%) na nishati kwa ajili ya ukuaji imara wa umbo bila kunenepa kupita kiasi.
- **Jinsi na Lini ya Kulisha:** Lisha kilo 2-3 kwa kila mnyama kwa siku pamoja na malisho bora.
- **Mfano wa Mchanganyiko:**
 - Mahindi Yaliyopondwa (50%)
 - Pumba za Ngano (20%)
 - Mashudu ya Alizeti (15%)
 - Mashudu ya Pamba (10%)
 - Chumvi ya Madini Premix (3%)
 - Chumvi (2%)

4.4 Chakula cha Ng'ombe wa Maziwa (Lactating Dairy Meal)

- **Mahitaji ya Lishe:** Nishati na protini ya juu (16-18%) kusaidia uzalishaji wa juu wa maziwa.
- **Jinsi na Lini ya Kulisha:** Lisha kulingana na kiasi cha maziwa (mfano, kilo 1 ya chakula kwa kila kilo 2-3 za maziwa yanayotolewa), gawanya na lisha wakati wa kukama.
- **Mfano wa Mchanganyiko:**
 - Nafaka ya Mahindi (35%)
 - Pumba za Ngano (Pollard) (20%)
 - Mashudu ya Soya (15%)
 - Kiini cha Mahindi (Maize Germ) (10%)
 - Machicha ya Bia (Brewers' Waste) (10%)
 - Molasi (5%)
 - Di-Calcium Phosphate (2%)
 - Chokaa (Lime) (1.5%)
 - Madini & Vitamini Premix (1.5%)

4.5 Chakula cha Ng'ombe Wakavu (Wenye Mimba & Wakavu)

- **Mahitaji ya Lishe:** Nishati ya chini kuliko ya kukama; madini yaliyosawazishwa kwa usahihi (hasa Kalsiamu na Fosforasi) ili kuzuia matatizo kama homa ya maziwa.
- **Jinsi na Lini ya Kulisha:** Lisha kilo 2-3 kwa kila mnyama kwa siku wakati wa kipindi cha kukausha (miezi 2 ya mwisho ya mimba).
- **Mfano wa Mchanganyiko:**
 - Pumba za Ngano (40%)
 - Kiini cha Mahindi (25%)
 - Mashudu ya Pamba (20%)
 - Molasi (10%)
 - Madini Maalum ya Ng'ombe Wakavu (5%) - yaliyotengenezwa na Kalsiamu kidogo.

4.6 Chumvi za Madini ya Maziwa

- **Mahitaji ya Lishe:** Chanzo kilichokolea cha madini makuu na madogo (Ca, P, Mg, Zn, Cu, Se, I, Co) na vitamini (A, D, E) ili kujazia upungufu kwenye malisho na vyakula.
 - **Jinsi na Lini ya Kulisha:** Daima wape watakavyo (ad-lib) kwenye chombo tofauti kisichoingia maji. Inaweza pia kuchanganywa kwenye mchanganyiko wa chakula (TMR).
 - **Mfano wa Mchanganyiko wa Premix (Kichanganywe kwa 2-3% kwenye chakula):**
 - Dicalcium Phosphate (50%)
 - Chumvi (30%)
 - Chokaa (10%)
 - Magnesium Oxide (3%)
 - Madini Madogo & Vitamini Premix (7%)
-

5.0 Mchakato wa Uzalishaji: Jinsi Chakula cha Maziwa Kinavyotengenezwa

1. **Kutafuta & Kupokea Malighafi:** Viungo hutolewa kutoka kwa wasambazaji wanaoaminika na kutoka shamba la TFL (mfano, mahindi). Kila mzigo hupimwa unyevu, usafi, na virutubisho.
 2. **Kusaga:** Viungo kama mahindi mazima hupitishwa kwenye *kinu cha nyundo* (hammer mill) ili kupunguza ukubwa. Hii inahakikisha mchanganyiko sawa na urahisi wa kusaga tumboni.
 3. **Kupima (Batching & Weighing):** Kulingana na resipi, kila kiungo hupimwa kwa usahihi kwa kutumia mizani za kidijitali.
 4. **Kuchanganya:** Viungo vilivyopimwa humwagwa kwenye *mashine kubwa ya kuchanganya* (mixer).
 5. **Kutengeneza Tembe/Pellets (Hiari lakini Inapendekezwa):** Mchanganyiko hupitishwa kwenye mvuke na kushindiliwa kutengeneza tembe (pellets). Joto na shinikizo huboresha ladha, hupunguza upotevu, na kuua bakteria hatari.
 6. **Kupooza & Kupakia:** Tembe za moto hupoozwa ili kuondoa unyevu na kuziimarisha. Chakula kilichokamilika hupimwa na kupakiwa kwenye mifuko yenye chapa.
 7. **Udhibiti wa Ubora:** Sampuli huchukuliwa kila hatua kwa ajili ya uchambuzi wa maabara ili kuhakikisha viwango.
-

6.0 Mnyororo wa Uendeshaji & Usambazaji

Operesheni hii itaunganishwa kikamilifu kwenye mfumo wa TFL:

- **Ukusanyaji wa Malighafi:** Timu maalum inasimamia kutafuta na kuhifadhi malighafi. Malori huleta viungo kama mashudu ya alizeti, wakati mengine hukusanya mahindi na machicha kutoka shambani kwetu na vyanzo vya karibu.
 - **Kitengo cha Usindikaji:** Kiwanda kinafanya kazi kwa zamu 2, kikiwa na timu za kusaga, kuchanganya, kutengeneza tembe, na kupakia. Wataalamu wa maabara wapo masaa 24/7.
 - **Usambazaji:**
 - **Matumizi ya Ndani:** Sehemu kubwa ya uzalishaji huenda kulisha mifugo ya TFL moja kwa moja.
 - **Mauzo ya Nje:** Mifuko husafirishwa kwa malori ya TFL hadi kwenye *mtandao wetu wa viwanda vya kupooza maziwa*. Viwanda hivi hufanya kazi kama *vituo vya mauzo*. Wakulima wanaoleta maziwa wanaweza kununua vyakula vya TFL hapo hapo, na kutengeneza mfumo wa mzunguko wenye nguvu. Mawakala pia watasambaza kwa maduka ya agro-vet na mashamba makubwa.
-

7.0 Usimamizi & Utawala

Kiwanda kitahitaji timu ya usimamizi iliyopangwa:

- Meneja wa Kiwanda
 - Msimamizi wa Uzalishaji
 - Mtaalamu Mkuu wa Lishe ya Wanyama (Muhimu kwa kutengeneza fomula)
 - Meneja wa Maabara ya Udhhibiti wa Ubora
 - Afisa Ununuzi na Usafirishaji
 - Timu ya Mauzo na Masoko
 - Wasimamizi wa Zamu na Waendesha Mitambo (wafanyakazi ~1,900)
-

8.0 Hitimisho

Kiwanda cha Kusindika Chakula cha TFL si mradi wa ziada; ni nguzo ya msingi kwa mafanikio ya viwanda vyote vya kilimo. Kinashughulikia moja kwa moja gharama kubwa zaidi katika ufugaji wa maziwa huku kikitengeneza faida kubwa.

Mradi huu unahakikisha:

- **Afya Bora ya Mifugo na Uzalishaji:** Kupitia lishe sahihi na maalum.
- **Kupunguza Gharama Kubwa:** Kwa kuondoa walanguzi na kutumia rasilimali zilizounganishwa.
- **Usalama wa Kibiolojia ulioimarishwa:** Kwa kudhibiti vyote vinavyoingia kwenye lishe ya wanyama wetu.
- **Uongozi wa Kijamii:** Kwa kuwapa wakulima wa ndani uwezo wa kupata vyakula bora vya bei nafuu, na hivyo kuimarisha mnyororo mzima wa thamani ya maziwa katika Kaunti ya Kitui.

Tuna imani kuwa kwa kuidhinisha mpango huu, bodi itafanya uwekezaji wa kimkakati ambao utalinda uzalishaji, uendelevu, na faida ya muda mrefu ya Tassells Farm Limited.

FIKIRIA MAZIWA.....FIKIRIA TFL!!



The TFL Feed Processing Plant is not just an auxiliary project — it is the cornerstone of our agro-industrial dairy complex. By reducing feed costs, enhancing herd health, and supplying high-quality feeds to local farmers, we build resilience, profitability, and leadership in Kenya's dairy value chain.

Think Dairy...Think TFL!

**Tassells Farm Limited (TFL)
Research & Management Division**