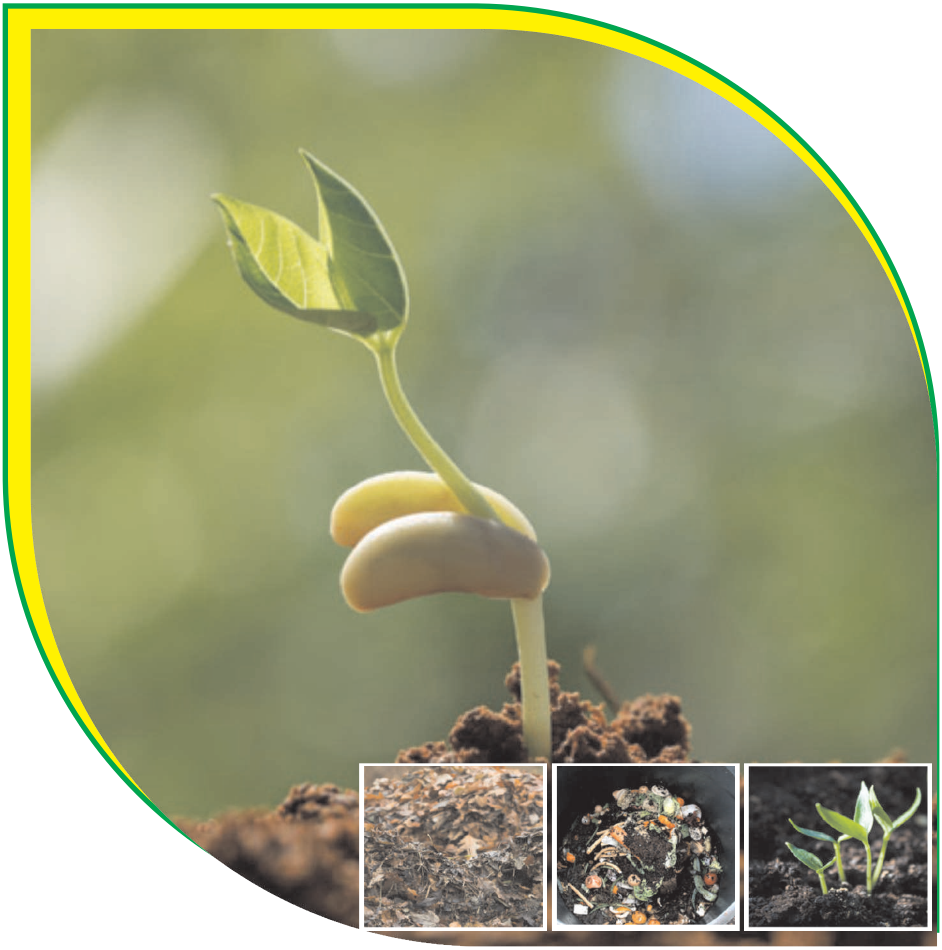
نامیاتی زراعت کے طریقے



لوک سانجھ فاؤنڈیشن اسلام آباد

تاریخ اشاعت	2016
تعداد	1000
ایڈیشن	دوم
شائع کردہ:	شعبہ مطبوعات
	لوک سانجھ فاؤنڈیشن

فہرست مضامین

1 زمین کی زرخیزی

1.1۔قدرتی اسباب 3

1.2۔قدرتی اجزا کے مصنوعی اسباب 3

1.3۔مناسب زمینی کیفیت کا عمل 4

2 کمپوسٹ بنانے کے طریقے

2.1۔خشک کمپوسٹ بنانے کا طریقہ 8

2.1.1۔صاف جگہ پر کمپوسٹ بنانے کا طریقہ 8

2.1.2۔گڑھا کھود کر کمپوسٹ بنانے کا طریقہ 13

2.2۔لیکوڈ کمپوسٹ 14

2.3۔قدرتی کھاد کے فوائد 14

3 نیم کا سپرے

3.1۔نیم کے سپرے میں استعمال ہونیوالے اجزاء 19

3.2۔بنانے کا طریقہ 20

3.3۔طریقہء استعمال 22

3.4۔فوائد 22

4 نیکوٹین بائیوپیسٹی سائیڈ

4.1۔بنانے کا طریقہ 25

4.2۔طریقہء استعمال 26

1۔ زمین کی زرخیزی

ہمارے ملک میں اس طرف بہت کم توجہ دی جاتی ہے۔لگا تار زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے زمین کی زرخیزی کو بحال رکھنا اشد ضروری ہے۔جس کا نتیجہ یہ ہے کہ مختلف فصلوں کی پیداوار میں اگر بتدریج کمی واقع نہیں ہوتی تو اضافہ بھی نہیں ہوتا۔لہذا ہر زمیندار کو زمین کی قوتِ زرخیزی کو بحال رکھنا اپنا فرض سمجھنا چاہیے اور مندرجہ ذیل نامیاتی طریقوں پر عمل پیرا ہو کر فائدہ اٹھانا چاہیے۔کیونکہ زمین کا تھوڑا سا زرخیز ٹکڑا کاشت کر لینا ایک وسیع کمزور رقبہ کاشت کرنے سے بہتر ہے۔

وہ زمین جو فصل اگانے کی قوت کھو چکی ہو اس پر روپیہ اور وقت ضائع کرنا یقیناً راکھ پر تیل ڈالنے کے برابر ہے۔زمین کی زرخیزی،زمین کی اس خاصیت کا نام ہے جو فصل اگانے سے لیکر تسلی بخش پیداوار دینے کی صلاحیت رکھتی ہو۔زمین اس وقت زرخیز کہلاتی ہے جب اسکے اندر پودے اُگانے کے تمام ضروری اجزاء صحیح مقدار میں موجود ہوں۔یہ کہا جاتا ہے کہ تمام قدرتی وسائل میں زمین کی زرخیزی ہی ایک ایسی چیز ہے جو ختم نہیں ہو سکتی بشرطیکہ زمین کی دیکھ بھال کے مناسب طریقے اختیار کیے جائیں۔

1.1۔قدرتی اسباب

قدرتی اسباب وہ ہوتے ہیں جو زمین کی بنیادی خاصیتیں قائم رکھتے ہیں۔ جن کا پودے کے غذائی مادہ اور زمین کی طبعی حالت سے تعلق ہو۔ان میں آب وہوا گھاس پھوس کا اُگنا موسمی اسباب اور جغرافیائی مطالعہ شامل ہیں۔

1.2۔قدرتی اجزاء کے مصنوعی اسباب

1 گوبر کھاد

2 لیکوڈ کمپوسٹ

3 نیم پسٹی سائیڈ

4 سبزیوں پر اوپلوں کی راکھ کا چھڑکاؤ

یہ وہ طریقے ہیں جن سے کسان زمین کی زرخیزی برقرار رکھ سکتا ہے۔اور پیداوار بڑھا سکتا ہے۔کاشتکاری اس طرح کی جائے کہ زمین میں غذائی مادے کی مقدار پوری کر دی جائے۔غذائی مادہ اس وقت پیدا ہوتا ہے جب زمین میں بکٹیریا اور دوسرے ذرائع سے غذا سے بھرپور چیزیں گلنی سڑنی شروع ہو جاتی ہیں اس بڑھوتری اور کام کرنے کی مناسب صورت کو برقرار رکھنا ضروری ہے۔

1.3۔ مناسب زمینی کیفیت کا عمل

1 زمین میں نباتاتی مادے کا تناسب برقرار رکھنا

2 پودے میں غذائی مادے کی مناسب مقدار قائم رکھنا

3 مناسب آبپاشی اور ہوا کا انتظام

4 مناسب فصلوں کی کراپنگ سکیم

5 زمین کے کٹاؤ کو روکنا

6 نمکیات کی زیادتی اور سیم کو روکنا

زمینی کیفیت میں وہ تمام چیزیں شامل ہیں جن کا دارومدار زمین کی طبیعاتی خاصیت بہتر بنانے پر ہے اور اس طرح زمین کے حیاتیاتی اور کیمیاوی عمل کو تیز کرتی ہیں۔ ہماری زمینوں میں نائٹروجن، فاسفورس اور نباتاتی مادے کی بہت کمی ہے اور اس کمی کو پورا کرنے کے لیے باہمی کاشت کے جو بھی ذرائع اختیار کیئے جائیں وہ ہماری فصلوں کی پیداوار بڑھا دینگے۔

گوبر ہمارے پاس ضرورت سے کم میسر ہوتا ہے۔اسکی مقدار کو بڑھانے کے لیےلوک سانجھ نے مختلف جگہوں پرمختلف تجربات کرنے کے بعد یہ ثابت کیا ہے۔کہ کسان جو گوبر کھیتوں میں ڈالتے ہیں ایک تو وہ سب کھیتوں میں پورانہیں کیا جا سکتا اوراسکے علاوہ اسکے بہت سارے اجزاءدھوپ اور بارشوں کی وجہ سے بھی ضائع ہو جاتے ہیں۔

اورکوئی خاطر خواہ فائدہ نہیں ہوتا۔ان تمام اجزاءکو مکمل طور پر کنٹرول کرنے کے لیے لوک سانجھ فاؤنڈیشن نے جو مختلف تجربات کروائے ہیں وہ بہت مفید ثابت ہوئے ہیں۔کمپوسٹ میں جب یہ سب چیزیں گل سڑ جاتی ہیں تو پودے کوغذائی مادہ بہم پہنچاتی ہیں

2۔ کمپوسٹ بنانے کے طریقے

2.1۔خشک کمپوسٹ بنانے کا طریقہ

یہ دو طریقوں سے تیار کیا جاتا ہے۔

2.1.1۔صاف جگہ پر کمپوسٹ بنانے کا طریقہ

کمپوسٹ میں استعمال ہونیوالے اجزاء

1 باورچی خانے کا کچرا
2 پودوں کے حصے
3 جانوروں کا گوبر
4 ہڈیاں
5 پودوں کے غیر ضروری اجزاء
6 ٹہنیاں
7 پَھلیاں
8 پھلوں کے چھلکے
9 بیج اور پتے وغیرہ

10 گھاس پھوس

11 جڑی بوٹیاں

12 گھروں کا کوڑا کرکٹ

13 اُپلوں کی راکھ

14 جانوروں کا بچا کھچا چارہ

15 باورچی خانے سے سبزیوں کے غیر ضروری حصّے

کمپوسٹ بنانے سے پہلے وہ اشیاء جو کہ سخت ہوں (ٹہنیاں/شاخیں) انہیں کاٹ کر چھوٹا کر لینا چاہیے۔ جانوروں کا گوبر اور فضلہ کمپوسٹ بننے کے عمل کو تیز کرتا ہے۔ سب سے پہلے درختوں کی ٹہنیاں اور پتوں کی تہہ بچھائیں۔ اسکے اوپر جانوروں کا بچا کھچا چارہ اور باورچی خانے سے جو بھی چیز ملے مثلاً روٹی کے ٹکڑے، سالن، ہڈیاں اور گوشت وغیرہ کی تہہ لگا دیں۔ اسکے اوپر تیسری تہہ جانوروں کے گوبر کی لگائیں۔ چوتھی تہہ گھاس پھوس یا جو بھی جڑی بوٹیاں میسر ہوں انکی تہہ لگائیں۔ پھر پانی کا چھڑکاؤ کریں۔ اور اتنا پانی چھڑکائیں کہ تمام تہیں تر ہو جائیں۔ اور اس طرح دوبارہ

تہیں لگائیں۔اور ہر تہہ 30 سے 40 سنٹی میٹر اونچی ہونی چاہیے۔جب یہ تہیں زمین سے ڈیڑھ سے دو فٹ اونچی ہو جاہیں تو 6 بانس لیں ۔دو بانس کی لمبائی آپکے بنے ہوئے ڈھیر سے ایک فٹ زیادہ ہو۔چار بانس کی لمبائی ڈھیر کی اونچائی سے ایک فٹ زیادہ ہو۔ دو بانس جو ڈھیر کی لمبائی سے ایک فٹ زیادہ ہیں انہیں ڈھیر کے اوپر درمیان میں لٹا دیں اور چار بانس جو اونچائی کے برابر یا اونچائی سے ایک فٹ زیادہ ہیں انہیں دونوں سروں پر لٹائے ہوئے بانسوں کے سروں کے ساتھ سیدھا گاڑ دیں اور ڈیڑھ فٹ سے 2 فٹ تک اسی طرح تہیں لگائیں اور پانی کا چھڑکاؤ کر کے اوپر مٹی کی لیپ کر دیں 7 تا 8 دن بعد بانس اس طرح آرام سے نکالیں کہ سوراخ اپنی اپنی جگہ قائم رہیں تا کہ ان سوراخوں سے ہوا کا گزر آسانی سے ہو سکے۔

اگر ممکن ہو تو ان سوراخوں میں گڑ کا شیرہ اور روٹی کے ٹکڑے ڈال دیں کیونکہ ان سے بیکٹر یا وافر مقدار میں پیدا ہو جاتا ہے، جو زمین کو زرخیز کرنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔تقریباً ایک ماہ بعد ڈھیر کو کسی کے ساتھ مکس کریں اور ساتھ ساتھ پانی کا چھڑکاؤ کریں اور اسے اکٹھا کر کے ایک جگہ پڑا رہنے دیں۔15 سے 20 دن بعد دوبارہ ہلالیں ۔اسکے بعد آپ اسے زمین میں استعمال کر سکتے ہیں۔ یہ طریقہ بارش ہونیکی صورت میں زیادہ کارآمد ہے۔

کمپوسٹ بنانے کے طریقے

2.1.2۔گڑھا کھود کر کمپوسٹ بنانے کا طریقہ

خشک کمپوسٹ بنانے کا دوسرا طریقہ گڑھا کھود کر کمپوسٹ بنانا ہے۔ یہ طریقہ زیادہ اہم اور سہل ہے۔اس طریقہ سے خشک علاقوں میں گڑھے میں کھاد بنائی جاتی ہے اس میں زیادہ لمبے عرصے تک محفوظ رہتی ہے۔گڑھے کی دیواریں اینٹوں سے پختہ کر دی جاتی ہیں یا پھر لپائی کر دی جاتی ہے۔ یا پھر پلاسٹک شیٹ کا استعمال کیا جاتا ہے۔مختلف لمبائی چوڑائی کے گڑھے کھود دیں۔تہہ میں لپائی کریں یا پلاسٹک شیٹ بچھائیں تا کہ پانی ضائع نہ ہو۔ پہلی تہہ میں 20 سے 25 سینٹی میٹر کی پتلی شاخیں اور پتے

لگائیں۔اسکے اوپر 15 سے 30 سینٹی میٹر کی دوسری تہہ سبزیوں کے چھلکے فصلوں کے غیر ضروری حصے یا پھر گھاس وغیرہ کی تہہ لگائیں۔ تیسری تہہ گوبر کی لگائی جائے جو 20 سے 25 سینٹی میٹر کی ہو۔سب سے آخر میں مٹی کی ایک پتلی تہہ جمائیں ہر تین تہوں کے بعد پانی کا چھڑکاؤ کریں۔30 دنوں کے بعد اس کھاد کو اُلٹ پلٹ کر دیں اور دوسرے گڑھے میں منتقل کر دیں۔پہلے گڑھے میں پہلے والا عمل دہرائیں۔15 سے 20 دن بعد دوسری دفعہ کھاد کو اُلٹ پُلٹ کر دیں اور یہ کھاد 20 دنوں کے بعد مکمل ہوجائیگی۔

2.2 لیکوڈ کمپوسٹ

ایک عدد چھوٹا یا بڑا پلاسٹک کا ڈرم ضرورت کے مطابق ہو۔ اس میں جانوروں کا پیشاب جمع کریں جب یہ بھر جائے تو اس میں دو کلو گڑ یا شیرہ ڈال کر اسکا ڈھکن بند کر دیں 10 سے 15 دن بعد اسے لکڑی کیساتھ ہلائیں اور دوبارہ بند کر دیں۔ 20 دن بعد آپکا لیکوڈ کمپوسٹ تیار ہو گا۔ آپ اسے پانی کے ساتھ کھیتوں میں استعمال کر سکتے ہیں۔

2.3 قدرتی کھاد کے فوائد

1 نامیاتی مادہ اور زرخیزی آپس میں مربوط ہیں۔ زمین میں جتنی فصلیں لگائیں گے اتنا ہی زمین کے نامیاتی مادوں میں اضافہ ہو گا۔ ان فصلوں کی باقیات زمین کے نامیاتی مادوں میں اضافہ کریں گی۔

2 پانی کو جمع رکھنے، جذب کرنے اور پودوں کے لیے پانی کی دستیابی کو یقینی بناتی ہے۔ تیز اور موسلا دھار بارش میں پانی زمین میں تیزی سے جزب ہوتا ہے۔ اس طرح زمین میں کٹاؤ نہیں ہوتا اور زمین میں نمکیات کی کمی نہیں ہوتی۔

3 زمین پر کام کرنا اور جڑی بوٹیوں کو تلف کرنا آسان ہوتا ہے۔

4 خشک سالی کیخلاف مزاحمت پیدا ہوتی ہے۔

5 پودوں کی جڑیں گہرائی سے خوراک حاصل کرتی ہیں۔

6 فصلوں کی بڑھوتری میں بہتری آتی ہے۔

7 زمین کا درجہ حرارت نہیں بڑھتا آبی بخارات کے زریعے پانی کا زیاں نہیں ہوتا۔

8 ریتلی زمین میں پانی جمع رکھنے اور سنبھالنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔

9 بیج کے اگنے کی شرح میں اضافہ ہوتا ہے

10 زمین کی زرخیزی میں اضافہ ہوتا ہے زمین میں توازن پیدا ہوتا ہے۔

11 تیزابی اور نمکیاتی خواص زائل ہوتے ہیں۔

12 زمین میں نائٹروجن اور پوٹاش کی کمی بہتر ہوتی ہے۔

13 زمین سے اچھی کوالٹی کی فصل زیادہ مقدار میں حاصل ہوتی ہے۔

14 جب یہ کھاد گلتی سڑتی ہے تو پودے کو غذائی مادہ بہم پہنچاتی ہے اور زمینی بناوٹ میں حصہ لیتی ہے

15 کمپوسٹ میں یہ تینوں اجزاء نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش موجود ہوتے ہیں، پس یہ مکمل کھاد ہے

3 ۔ نیم کا سپرے

نیم دنیا بھر میں حیران کن صلاحیتیں رکھنے والا پودا کہلاتا ہے۔ اس کی ٹہنیاں تنے کا چھلکا پتے، پھل اور پھول کئی انسانی بیماریوں کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ کسان صدیوں سے مختلف کیڑوں کے خلاف نیم کا سپرے استعمال کرتے آ رہے ہیں۔ یہ انسانی و حیوانی صحت کے لیے نقصان دہ نہیں ہوتی کیونکہ اس میں کسی قسم کا کیمیکل استعمال نہیں ہوتا اور خاص کر چھوٹے کاشت کار اس سے فائدہ حاصل کر سکتے ہیں۔ اس پر کوئی خاص اخراجات نہیں آتے اس میں ساری چیزیں ایسی ہیں جو کسان کو اپنے گرد و نواح سے مل جاتی ہیں۔ اسے بنانے میں کچھ محنت ضرور کرنا پڑتی ہے۔

3.1 نیم کے سپرے میں استعمال ہونے والے اجزاء اور انکی مقدار

1	تمباکو	1/2 کلو
2	نیم کے پتے	5 کلو
3	اَک کے پتے	3 کلو
4	لہسن	1/2 کلو
5	گائے کا پیشاب	1/2 کلو
6	پسی ہوئی سرخ مرچ	50 گرام
7	سوڈا	50 گرام
8	پانی	20 کلو
9	پلاسٹک یا مٹی کا برتن	

3.2 بنانے کا طریقہ

ان تمام چیزوں کو باریک کر کے پلاسٹک یا مٹی کے برتن میں ڈال دیں اور 20 لیٹر پانی بھی ڈال دیں۔ برتن کو اچھی طرح ڈھانپ دیں اور دھوپ میں پڑا رہنے دیں۔ موسم گرما میں 10 سے 15 دن اور موسم سرما میں 20 سے 25 دن کے بعد محلول تیار ہو جائے گا اور اسے گاہے بگاہے لکڑی کے ساتھ ہلاتے رہیں۔ کشید کرنے کے بعد محلول کو استعمال کریں۔

نیم کا سپرے بنانے کا طریقہ

3.3 طریقہ استعمال

ایک لیٹر محلول میں 4 لیٹر سادہ پانی ملا کر سپرے کریں

3.4 فوائد

1 یہ سپرے سنڈی، سبز تیلے، سفید تیلے اور رس چوسنے والے تمام کیڑوں کے خلاف مُوثر ہے

2 اسے پانی کے ساتھ فلڈ کرنے سے تنے کی سنڈی اور کیٹروں پر بھی کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔

3 اس سپرے سے فصل کی رنگت بہتر ہوتی ہے اور پودہ صحت مند ہوتا ہے۔

4 پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔

5 انسانی اور حیوانی صحت کے لیے نقصان دہ نہیں ہے۔

4۔ نیکوٹین بائیوپیسٹی سائیڈ

4 نیکوٹین بائیوپیسٹی سائیڈ

1	استعمال شدہ سگریٹ فلٹر	250 گرام
2	سرخ مرچ	ایک چھٹانک
3	کالی مرچ	ایک چھٹانک
4	سرف	1/2 پاؤ
5	پانی	5 لیٹر

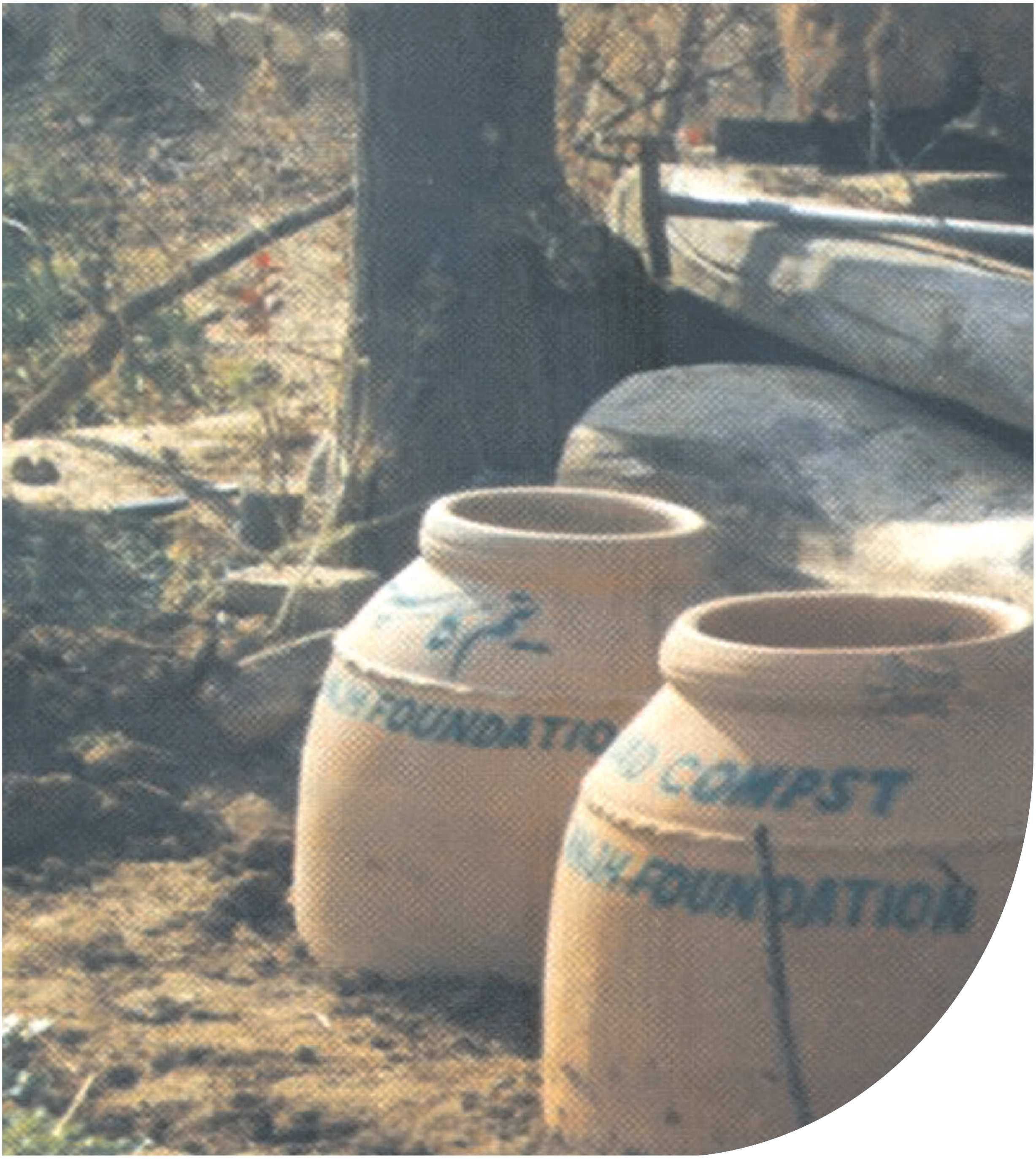
4.1 بنانے کا طریقہ

پانچ لیٹر پانی میں ان تمام اجزاء کو شامل کر کے اُبال لیں جب پانی کی مقدار آدھی رہ جائے تو اتار کر چھان لیں، محلول تیار ہے۔

4.2 طریقہ استعمال

1/2 لیٹر محلول 8 لیٹر سادہ پانی ملا کر سپرے کریں۔ یہ سپرے گندم، دھان اور سبزیوں پر استعمال کی جا سکتی ہے۔ بینگن اور بھنڈی پر انتہائی مُوثر ہے یہ سپرے گلابی سنڈی، چتکبری سنڈی اور سبز تیلے وغیرہ پر بہتر اثر رکھتی ہے۔ کھیتی باڑی ایک ایسا پیشہ ہے جس میں دوسری تجارت کی طرح آمدنی اور خرچ کا جائزہ لینا نہایت ضروری ہے۔ ہمارے ہاں فی ایکڑ پیداوار زیادہ لینے کے لیے کسانوں نے جہاں خوارک ناقص پیدا کرنا شروع کر دی ہے اس کے ساتھ ساتھ اخراجات کے بوجھ تلے دبے جا رہے ہیں۔

کیمیائی کھادوں اور زہروں کے بے تحاشا استعمال نے کسان کو پریشان کر رکھا ہے جب تک کہ ہم اسکے سب اخراجات میں کمی اور آمدنی میں اضافہ کرنے کیلئے تگ ودو نہیں کرتے۔ مزید برآں خوراک کو بہتر کرنا اور کافی مقدار میں حاصل کرنا اہم اُمور ہیں۔ ان مقاصد کو پورا کرنے کے لیے کاشتکار کو بڑی محنت سے کام کرنیکی ضرورت ہے۔ لوک سانجھ فاؤنڈیشن کی سفارشات پر عمل پیرا ہو کر کسان فائدہ حاصل کر سکتے ہیں



لوک سانجھ فاؤنڈیشن، اسلام آباد

ای میل lok_sanjh@yahoo.com ویب سائٹ www.loksanjh.com