

بیجوں کا مطالعہ

(STUDY OF SEEDS)

”جیسا ہووے ویسا کانوے“ اس لئے پیداوار بڑھانے اور عمدہ فصل حاصل کرنے کیلئے ضروری ہے کہ خالص اور اعلیٰ بیج استعمال کیا جائے۔

بیج درحقیقت ایک ننھا سا پودا ہوتا ہے۔ اس میں وہ تمام خصوصیات پوشیدہ ہوتی ہیں جو بیج کے اگنے کے بعد ایک مکمل پودے کی شکل اختیار کر لیتی ہیں۔

چنانچہ ہر ایسا دانہ، گانٹھ، یا چشم غرض پودے کا ہر وہ حصہ جس سے اسی قسم کا نیا پودا جنم لے سکتا ہو، بیج کہلاتا ہے۔ ایک پھول دار پودا اپنی زندگی کا آغاز بیج کے ذریعے کرتا ہے۔ جب بیج پکتے ہیں تو وہ اپنے آبائی پودے سے علیحدہ ہو جاتے ہیں۔ اور مناسب حالات میں نئی زندگی کے آغاز کیلئے زندہ رہتے ہیں۔

بج کی ساخت

بج پودے کا بڑا ضروری حصہ ہے کیونکہ ہر پھول دار پودا اپنی زندگی بج سے شروع کرتا ہے۔ بج پھل کے اندر نشوونما پاتا ہے۔ جب بج پکے ہیں تو وہ اپنے آبائی پودے سے علیحدہ ہو جاتے ہیں۔ پکے ہوئے بج میں ایک ننھا سا پودا خوابیدہ حالت میں ہوتا ہے جس میں جز' تنا اور پتوں کے آثار پائے جاتے ہیں۔

بج مندرجہ ذیل تین حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(الف) حفاظتی غلاف

(ب) جنین کے ارد گرد خوراک کا ذخیرہ

(ج) جنین یا امبریو

(الف) حفاظتی غلاف

بج کے ارد گرد سخت اور قدرے سیاہی مائل بھورے رنگ کے مھلکے ہوتے ہیں جو حفاظتی غلاف کہلاتے ہیں۔ یہ بج کے اندرونی حصوں کی حفاظت کرتے ہیں۔ حفاظتی غلافوں میں بیرونی اور تقریباً سخت غلاف کو قشر یا ٹیسٹا کہتے ہیں۔ قشر کی بیرونی سطح پر عام طور پر مختلف قسم کے نشانات پائے جاتے ہیں۔ جن میں سب سے زیادہ نمایاں نشان تکفحم (ہاٹلم) کہلاتا ہے۔ اسی مقام پر بج پھل کے اندر چمٹا ہوتا ہے۔ دراصل یہ نشان اس جگہ کو ظاہر کرتا ہے جس سے بج کووری کے اندر جزا ہوتا ہے۔ قریب ہی ایک نہایت باریک چمید ہوتا ہے جسے سوراخچہ یا مائیکرو پائیل کا نام دیا گیا ہے۔

(ب) جنین کے ارد گرد خوراک کا ذخیرہ

بج کے حفاظتی غلاف کے نیچے مخصوص پتے موجود ہوتے ہیں جنہیں دالیس (کائیبلینٹن) یعنی خوراک میا کرنے والے پتے کہا جاتا ہے۔ کائیبلینٹن کی مختلف بیجوں میں کام کی نوعیت مختلف ہوتی ہے۔ چند بیجوں میں جہاں کائیبلینٹن موٹے اور گودے دار ہوتے ہیں ان کا کام جنین کو خوراک میا کرنا ہوتا ہے یہ صرف خوراک ذخیرہ کرتے ہیں۔ لیکن

ایسے بیجوں میں جہاں کائیبلینٹن پتلے اور پتے نما ہوتے ہیں وہاں ان کا کام بیج میں جمع شدہ خوراک کو جذب کر کے جنین کو حالت نمو میں پہنچانا ہوتا ہے۔ اور پودے کے پہلے پتے بنتے ہیں۔

(ج) جنین یا ایمبریو

ایمبریو اصل ریڈیکل، پیڈیسیول اور کائیبلینٹن پر مشتمل ہوتا ہے۔
(ریڈیکل) جنمیں جڑ اور (پیڈیسیول) ایک ننھا تانا ہوتا ہے

بیج کی اقسام

بیج کو مندرجہ ذیل دو اقسام میں تقسیم کیا گیا ہے۔

1- یک والہ (مانو کائیبلینٹن) بیج

2- دو والہ (ڈائی کائیبلینٹن) بیج

1- یک والہ (مانو کائیبلینٹن) بیج

ایسے بیج جن میں ایک کائیبلینٹن (والہ) ہواں کو یک والہ یا مانو کائیبلینٹن کہا جاتا ہے۔

تجربہ:

گندم کے بیج کو پانی میں کچھ دیر کے لئے بھگو دیں۔ جب وہ پھول جائے تو اس کو انگلیوں سے ملیں۔ آپ دیکھیں گے کہ بیج کا غلاف اور تلی جھلی اکھٹی ہی ملی ہوئی نظر آئے گی اور بیج دو حصوں میں تقسیم نہیں ہو گا۔ یہ بیج یک والہ کہلائے گا۔ گندم کے بیج کے علاوہ مکی کا بیج بھی یک والہ ہے۔

2- دو والہ (ڈائی کائیبلینٹن) بیج

ایسے بیج جن میں دو کائیبلینٹن ہوں ان کو دو والہ یا ڈائی کائیبلینٹن کہا جاتا ہے۔

مٹر کے بیج کو پانی میں بھگو کر اوپر والا تجربہ دہرائیں۔ پہلے بیج کا غلاف علیحدہ ہو گا۔ پھر پتلا جھلی کو علیحدہ کرنے سے بیج دو دالوں میں تقسیم ہو جائے گا۔
دو دالہ بیجوں کی دیگر مثالیں:

1- چنا 2- ارغڑ 3- سورج مکھی

(الف) عام فصلوں اور سبزیوں کے بیجوں کی پہچان

(IDENTIFICATION OF SEEDS OF COMMON CROPS & VEGETABLES)

(i) عام فصلوں کے بیجوں کی پہچان

(Identification of Seeds of Common Crops)

1- گندم کا بیج

گندم کے بیج کا رنگ سفیدی مائل شریق ہوتا ہے۔ گندم کا بیج لیوٹری بیضوی شکل کا ہوتا ہے۔ قدرے سخت ہوتا ہے۔ ایک سرا قدرے نوکدار ہوتا ہے۔ دوسرے سرے پر نمیت باریک ہوتے ہیں۔ لمبائی کے رخ گہری لکیر ہوتی ہے۔ لکیر دار حصہ بیج کا پیٹ سمجھا جاتا ہے۔ اگر بیج کو اٹے رخ لٹا دیں تو اوپر کا حصہ کمر اور کمان کی طرح سروں پر جھکا ہوا نظر آتا ہے۔ گندم کے بیج کے سرے کی طرف کمر کے رخ خم ریزی کے بعد جڑیں اور پتے پھوٹتے ہیں۔

2- چاول کا بیج

چاول کے بیج کا رنگ خاکستری ہوتا ہے۔

بیج باریک مگر لیوٹرا ہوتا ہے۔

چھلکا اتار دیں تو اندر سفید چاول ہوتا ہے

3- گنے کا بیج

جولائی سے فروری تک گنے کے کھیت کا مشاہدہ کریں۔ گنے کے 2 میٹر سے 3 میٹر لمبے 'مونے' اور سیدھے پودے ہوتے ہیں۔ تنے کے نچلے حصے پر جنگ چھوٹی ہوتی ہے۔ اوپر کا حصہ سبز پنوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ اس کی پوریوں کے درمیان کانٹھیں ہوتی ہیں۔ پوریوں کو اگر اس طرح کانٹیں کہ کم از کم دو کانٹھیں ہر حصے پر ہوں تو یہ گنے کا بیج ہوگا۔ جو آئندہ فصل کے لئے بویا جاتا ہے۔

4- کپاس کا بیج

اگست ستمبر کے مہینوں میں کپاس کے کھیت کا مشاہدہ کریں۔ پودوں کے ساتھ سفید رنگ کی روئی نظر آئے گی۔ روئی کو دبانے سے اس کے اندر سخت شے محسوس ہوگی۔ جس میں بیضوی شکل کے بیج برآمد ہونگے۔ کپاس کے بیج کا رنگ سیاہی مائل خاکستری یا نیلگوں ہوتا ہے۔ کپاس کے بیج کا ایک سرا گول اور دو سرا قدرے نوکدار ہوتا ہے۔

5- تمباکو کا بیج

تمباکو کے پھول گچھوں کی شکل میں ہوتے ہیں۔ پھول جون جولائی میں پک کر تیار ہو جاتے ہیں۔ تمباکو کا بیج بہت باریک ہوتا ہے۔ ان کا رنگ سیاہ ہوتا ہے۔ یہ سرسوں کے بیج سے قدرے لمبے جلتے ہیں لیکن ان سے باریک ہوتے ہیں۔

6- مکئی کا بیج

مکئی کے بیج موصلی دار بھٹے پر جڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ بھٹے کا ایک سرا قدرے پچھا اور دو سرا نوکدار ہوتا ہے۔ بیج مثلث نما شکل کے ہوتے ہیں۔ ان کا رنگ سفید یا ردی مائل ہوتا ہے۔

7- باجرہ کا بیج

باجرے کے بے 15 سینٹی میٹر سے 25 سینٹی میٹر لمبے ہوتے ہیں۔ باجرے کے دانے باریک ہوتے ہیں۔ بیج کا ایک سرا

نوکدار ہوتا ہے جس کا رنگ قدرے سیسے مائل حاستری ہوتا ہے۔ بیج کا دوسرا سرا گول ہوتا ہے جس کا رنگ خاکستری ہوتا ہے۔

(ii) عام سبزیوں کے بیجوں کی پہچان

(Identification of Seeds of Common Vegetables)

1۔ شلجم کے بیج

شلجم کے بیج چھوٹے چھوٹے باریک دانوں کی شکل میں ہوتے ہیں۔ یہ تقریباً گول شکل کے ہوتے ہیں۔ ان کا رنگ سیاہی مائل سرخ ہوتا ہے۔ یہ سرسوں کے بیج سے قدرے مشابہت رکھتے ہیں۔

2۔ مولیٰ کے بیج

مولیٰ کے بیج کی شکل بیضوی ہوتی ہے۔ اس کا رنگ بھورا ہوتا ہے۔ بیج مولیٰ کے پھولوں کو ذک لگا کر حاصل ہوتا ہے۔ مولیٰ کا پودا دو سالہ ہوتا ہے مگر مولیٰ کی اصل پھلی ہے۔

3۔ آلو کے بیج

آلو کا بیج دوسرے عام بیجوں کی طرح نہیں ہوتا۔ بلکہ یہ بذات خود بیج ہوتا ہے۔ یہ گول، موٹے، لمبوترے اور منحنی شکل کے ہوتے ہیں۔ یہ سالم یا کٹ کر بطور بیج استعمال ہوتا ہے۔ بیج کی خاطر آلو کو اس طرح کاٹا جاتا ہے کہ ہر ٹکڑے پر کم از کم دو چشمے موجود ہوتے ہیں۔

4۔ ٹماٹر کے بیج

بیج کا رنگ زردی مائل سفید ہوتا ہے۔ یہ بیج باریک اور نازک ہوتا ہے۔ ٹماٹر کے اچھی طرح پک جانے پر اس کے گودے سے برآمد ہوتا ہے۔ ٹماٹر کے بیج سرخ مریچ کے بیج کے مشابہ ہوتے ہیں۔

5- پیاز کے ج

ج باریک ہوتے ہیں۔ یہ ج تقریباً گونی شکل کے ہوتے ہیں۔ ان کا رنگ سیاہ ہوتا ہے۔ ج پیدا کرنے کیلئے پیاز بویا جاتا ہے۔ پھول کے پک کر خشک ہو جانے پر ج تیار ہو جاتا ہے۔ ج سے پیڑی اگائی جاتی ہے۔ یہ بوکھٹ کے ج سے مشابہت رکھتے ہیں۔

6- ٹینڈے کے ج

اس کی شکل بیضوی ہوتی ہے۔ اس کا ایک سرا گول اور دوسرا نوکدار ہوتا ہے۔ پھل کے پک جانے پر اس کا ج حاصل کیا جاتا ہے۔ یہ تربوز کے ج سے مشابہت رکھتا ہے۔

7- پھول گو بھی کے ج

پھول گو بھی کا ج سرسوں کے ج سے قدرے چھوٹا ہوتا ہے۔ یہ سرفی مائل سیاہ ہوتا ہے۔ زیادہ پک جانے پر سیاہ ہو جاتا ہے۔

8- بند گو بھی کے ج

بند گو بھی کا ج سرسوں کے ج سے چھوٹا ہوتا ہے۔ اس کا رنگ زردی مائل ہوتا ہے۔

9- مٹر کے ج

شکل تقریباً گول ہوتی ہے۔ ایک سرا قدرے نوکدار ہوتا ہے۔ دوسرے سرے پر ذرا سا گڑھا ہوتا ہے۔ اس کا رنگ تیزی مائل سفید ہوتا ہے۔ مٹر کی پھلیوں سے ج حاصل ہوتا ہے۔

(ب) بیجوں کی ترقی دادہ اقسام کی اہمیت

(Importance of Improved Seeds)

یہ عام مشاہدے کی بات ہے کہ ایک ہی قسم کے دو کھیتوں میں بیج کی دو علیحدہ علیحدہ اقسام یکساں مقدار میں بوئی جائیں پھر بھی ہر دو صورتوں میں بیج کے معیار کے اعتبار سے فصلوں کی پیداوار میں نمایاں فرق ہوتا ہے۔ زرعی ماہرین کے مطابق یہ فرق 5 فیصد سے لیکر 50 فیصد تک ہو سکتا ہے۔ یہ بات ایک عام کاشتکار بھی جانتا ہے کہ زمین خواہ کیسی ہی زرخیز ہو، اس کی تیاری پر کتنی ہی محنت کی جائے، آب و ہوا کیسی ہی سازگار ہو، کھادیں خواہ کتنی ہی فراوانی سے استعمال کی گئی ہوں، تحفظ نباتت پر کتنی ہی توجہ کیوں نہ دی گئی ہو لیکن فصل کی انتہائی پیداوار ہمیشہ بیج کے معیار پر منحصر ہوتی ہے۔ زمین اگرچہ ناقص ہو لیکن اگر اس میں ایسا بیج بویا جائے جو زمینی نقص کی تاب لا سکتا ہو تو خاطر خواہ پیداوار حاصل ہو سکتی ہے۔ آب و ہوا کی خرابیوں کا موثر جواب بھی مناسب بیج کا انتخاب ہے۔

بیماریوں اور کیڑے مکوڑوں کی مداخلت کے لئے بھی پودا بڑی حد تک ان موروثی خاصیتوں پر انحصار کرتا ہے جو اسے بیج سے ملتی ہیں۔

زرعی ماہرین فصلوں کی مختلف پسندیدہ خصوصیات کو بیج میں مجتمع کرنے کی کوشش میں نئی نئی ترقی دادہ اقسام تیار کرتے ہیں۔ ماہرین نے بیج کے فن کو یہاں تک ترقی دے دی کہ ہر موقع و محل کے مطابق ہر فصل کی کئی اقسام دریافت کر لی ہیں۔ ہر فصل کی یہ مختلف اقسام موسمی خرابیوں، کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کی مداخلت بھی کر سکتی ہیں۔

پرانے وقتوں میں کاشتکار اپنی ضرورت کے مطابق پیداوار سے عمدہ بیج منتخب کر کے رکھ لیا کرتے تھے۔ لیکن اب اس قابل قدر روایت کو فراموش کر دیا گیا ہے۔ اور بیج تجارتی اور سرکاری اداروں سے حاصل کیا جاتا ہے۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ ان اداروں نے اس ضمن میں نہایت مفید خدمات سرانجام دی ہیں۔ لیکن اس معاملے میں کاشتکار کو خود اپنے پاؤں پر کھڑا ہونے کی کوشش بھی کرنی چاہیے۔

اعلیٰ بیج کا انتخاب

اعلیٰ بیج کا انتخاب دو طریقوں سے کیا جاسکتا ہے:

(الف) خالص بیج کا تناسب معلوم کرنا

(ب) بیج کے اگنے کی صلاحیت معلوم کرنا

(الف) خالص بیج کا تناسب معلوم کرنا

نمونے کے تمام بیجوں کا وزن کر لیں۔

نمونے سے خالص بیج علیحدہ کر کے ان کا

وزن کر لیں۔

باقی بیجوں سے جڑی بوٹیوں کے بیج

دوسری فصلوں کے بیج

نوٹے ہوئے بیج

مٹی اور کنکر وغیرہ کا علیحدہ علیحدہ وزن کر لیں:

مثال کے طور پر بیجوں کے نمونے کا کل وزن = 10 گرام

اشیاء	وزن	فی صد مقدار
1- خالص بیج	9.4 گرام	$100 \times 9.4 / 100 = 9.4$ فیصد
2- دوسری فصلوں کے بیج	0.3 گرام	$100 \times 0.3 / 10 = 3$ فیصد
3- جڑی بوٹیاں	0.2 گرام	$100 \times 0.2 / 10 = 2$ فیصد
مٹی وغیرہ	0.1 گرام	$100 \times 0.1 / 10 = 1$ فیصد
میزان	10.0 گرام	

(ب) بیج کے اگنے کی صلاحیت معلوم کرنا

تمباکو کے بیج لے کر ان کو گمن لیں۔ بیج تیار کردہ کیاری میں بودیں۔ فوارے کی مدد سے پانی دیں۔ دوسرے تیسرے روز پانی دیتے رہیں۔ ہفتہ عشرہ کے بعد پودے نکل آئیں گے۔ پودوں کی تعداد گمن لیں۔

کل بیج جو بوئے گئے = A

اگنے والے بیجوں کی تعداد = B

$$\text{بیج کا فیصد اگنا} = \frac{\text{اگنے والے بیجوں کی تعداد (B)}}{100 \times \text{کل بیج جو بوئے گئے (A)}}$$

اعلیٰ بیج کا انتخاب کرنے کیلئے خالص بیج کا حسب اور بیج کے اگنے کی صلاحیت کا علم ہونا بہت ضروری ہے۔ اگر بیج 100 فیصد تک بھی خالص ہو لیکن اس میں بیمار بیجوں کی وجہ سے یا کسی اور وجہ سے قوت روئیدگی کم ہو تو پیداوار یقیناً کم ہوگی۔ ایسا بیج اعلیٰ بیج نہیں کہلائے گا۔

(ج) بیجوں کا ذخیرہ کرنا

(Storing of Seeds)

فصل کی برداشت کے بعد بیجوں کی ذخیرہ اندوزی کا مسئلہ بہت اہم ہوتا ہے۔ ہمارے ہاں بیجوں کا ذخیرہ کرنے کے معاملہ میں عام طور پر قدرے بے احتیاطی سے کام لیا جاتا ہے۔ بیجوں کو نمائت حفاظت سے ذخیرہ کرنا چاہیے۔ اس ضمن میں مندرجہ ذیل ضروری اقدامات پر خصوصی توجہ دینی چاہیے:

- 1- فصل کو عین پختگی کے وقت کاٹا جائے تاکہ بیج ناپختہ نہ ہو۔
- 2- تازہ بیج کو پرانے بیج میں نہیں ملانا چاہیے۔
- 3- بیج کو ذخیرہ کرنے سے پہلے اچھی طرح گرد و غبار سے صاف کر لیں۔
- 4- بیج کو گودام میں ذخیرہ کرنے سے پہلے اچھی طرح دھوپ میں خشک کر لینا چاہیے۔
- 5- خالی بوریوں کا معائنہ اور ان میں موجود کیڑوں کی تلفی۔

ہدایات برائے اساتذہ

طلبا کو مختلف فصلوں کے نتیجوں کا مشاہدہ کرایا جائے۔
 سچ کی ترقی دارہ اقسام سے واقفیت دلائی جائے۔

انشائیہ سوالات

- 1- "جیسا بوڑھے ویسا کاٹو گے" کی زرعی نقطہ نظر کے مطابق وضاحت کیجئے۔
- 2- (الف) بیج سے کیا مراد ہے؟
(ب) بیج کی ساخت اور اقسام بیان کریں۔
- 3- (الف) بیج کی ترقی دلوہ اقسام سے کیا مراد ہے؟
(ب) بیج کی ترقی دلوہ اقسام کیسے حاصل کی جاسکتی ہیں؟
(ج) چند اہم فصلوں کے بیجوں کی ترقی دلوہ اقسام کے نام تحریر کریں۔
- 4- اعلیٰ اور معیاری بیج کی خصوصیات بیان کریں۔
- 5- (الف) ایک دالہ اور دو دالہ بیجوں سے کیا مراد ہے؟
(ب) ایک دالہ اور دو دالہ بیجوں کی تین تین مثالیں لکھیے؟
- 6- مندرجہ ذیل پر نوٹ لکھئے:
(الف) خالص بیج کا تناسب۔
(ب) خالص بیج کے اگنے کی صلاحیت۔
- 7- بیجوں کا ذخیرہ کرتے وقت کن کن باتوں پر توجہ دینی چاہیے؟
- 8- (الف) کرم کش ادویات کے استعمال میں کون کون سی احتیاطیں لازمی ہیں؟
(ب) ضروری احتیاطیں نہ کرنے سے کن نقصانات کا امکان ہو سکتا ہے؟

معروضی سوالات

(I) ذیل میں دیے گئے کالم 1 کے اندراجات کا کالم II کے کن اندراجات سے تعلق ہے۔

جدول (I)

نمبر	کالم (I)	کالم (II)
1-	گندم کاچ	(A) تقریباً گول، ایک سرانوکدارد سرے سرے پر ذرا سا گڑھا۔
2-	شبنم کاچ	(B) بیضوی اور تربوز کے چ سے مشابہت۔
3-	ٹینڈے کاچ	(C) تقریباً گول اور سرسوں کے چ سے مشابہت
4-	مٹر کاچ	(D) لیو ترا بیضوی۔

جدول (II)

نمبر	کالم (I)	کالم (II)
1-	سفیدی مائل شرقی۔	(A) پھول گو بھی کاچ
2-	سیاہی مائل نیلگوں۔	(B) نماز کاچ
3-	باریک اور سیاہ رنگ۔	(C) تمباکو کاچ
4-	زردی مائل سفید اور سرخ مچ کے چ سے مشابہت۔	(D) کپاس کاچ
5-	سرخ مائل سیاہ اور سرسوں کے چ سے قدرے چھوٹا۔	(E) گندم کاچ

(II) مندرجہ ذیل بیانات کی خالی جگہ مناسب الفاظ سے پر کیجئے؟

- 1- گندم کے چج کا رنگ _____ ہوتا ہے۔
- 2- گندم کا چج _____ شکل کا ہوتا ہے۔
- 3- چج کے ارد گرد سخت اور قدرے سیاہی مائل بھورے رنگ کے چھلکے کو _____ کہا جاتا ہے۔
- 4- چج کے حفاظتی غلافوں میں بیرونی اور سخت غلاف کو _____ کہتے ہیں۔
- 5- چج کے قشر کی بیرونی سطح پر ایک نمایاں نشان جس پر چج پھل کے اندر چمٹا ہوتا ہے _____ کہلاتا ہے۔
- 6- چج کے باطن کے قریب ہی ایک چمید ہوتا ہے جسے _____ کہتے ہیں۔
- 7- چج کے حفاظتی غلاف کے نیچے مخصوص پتے موجود ہوتے ہیں جنہیں _____ کہا جاتا ہے۔
- 8- گندم کا چج _____ والہ چج کہلاتا ہے۔
- 9- چاول کے چج کا رنگ _____ ہوتا ہے۔
- 10- کپاس کے چج _____ شکل کا ہوتا ہے۔
- 11- کپاس کے چج کا رنگ _____ ہوتا ہے۔
- 12- تمباکو کے چج کا رنگ _____ ہوتا ہے۔
- 13- مکئی کے چج کا رنگ سیاہی مائل _____ ہوتا ہے۔
- 14- شبنم کے چج کا رنگ سیاہی مائل _____ ہوتا ہے۔
- 15- نمائز کے چج زردی مائل _____ ہوتے ہیں۔

(III) مندرجہ ذیل بیانات کے بعد قبلہ جواہت "A, B, C اور D" دیئے گئے ہیں جو بیان کو مکمل کرتے ہیں۔
مقررہ جگہ پر موزوں ترین جواب لکھیے:

1- سفیدی مائل شرعی:

(A) گندم کاچ (B) تمباکو کاچ

(C) کپاس کاچ (D) ہاجرہ کاچ

☐

2- سیاہی مائل سرخ:

(A) فلیج کاچ (B) گندم کاچ

(C) کپاس کاچ (D) ہاجرہ کاچ

☐

3- سیاہ رنگ کاچ:

(A) پیاز کاچ (B) بزرگوں کاچ

(C) مٹر کاچ (D) چاول کاچ

☐

4- نیلگوں سیاہی مائل:

(A) کپاس کاچ (B) فلیج کاچ

(C) مٹی کاچ (D) نمز کاچ

☐

شیٹ: 1

کام کی نوعیت: عام سبزیوں کے بچوں کی شناخت اور یک والہ یا دو والہ میں گروہ بندی 'فلیم' 'آلو' 'ٹماٹر' 'پیاز' 'ٹینڈہ' 'پھول گوہی' 'بند گوہی' 'سولی' 'مٹر' کے بچوں کا مشاہدہ کریں اور عملی نوٹ بک میں نیچے دیے گئے گوشوارہ کے مطابق معلومات درج کریں:

نمبر شمار	نام سبزی	شناخت / خصوصیات	ایک والہ / دو والہ	شکل
1	فلیم			
2	آلو			
3	ٹماٹر			
4	پیاز			
5	ٹینڈہ			
6	پھول گوہی			
7	بند گوہی			
8	سولی			
9	مٹر			

شیٹ: 2

عام فصلوں کے بیجوں کی شناخت اور یک والہ یا دو والہ میں گروہ بندی

مقدم، چاول، مٹا، کپاس، تمباکو، مکئی اور باجرہ کے بیجوں کا مشاہدہ کریں اور عملی نوٹ بک میں نیچے دیئے گئے گوشوارہ کے

مطابق معلومات درج کریں:

نمبر شمار	نام فصل	شناخت / خصوصیات	یک والہ / دو والہ	شکل
1	مقدم			
2	چاول			
3	مٹا			
4	کپاس			
5	تمباکو			
6	مکئی			
7	باجرہ			

شیٹ: 3

ایچھے بیج کی شناخت

(الف) فصلوں کے بیج

آپ کو گندم، چاول، مہاس، مکئی اور ہاجڑہ کے بیجوں کے تین تین نمونے دیئے گئے ہیں۔ ان کا مشاہدہ کریں۔ اور عمل نوٹ بک میں نیچے دیئے گئے گوشوارہ کے مطابق معلومات درج کریں۔

بیج	فصل	نمونے کا نمبر	کل بیج	کرم خورد	ٹوٹے پھوٹے بیج	خورد پودوں کے بیج	کشائیں	سدرست بیج
گندم	1							
	2							
	3							
چاول	1							
	2							
	3							
مہاس	1							
	2							
	3							
مکئی	1							
	2							
	3							

نم فصل نمونے کا	کل	کرم خورد	نولے پھولے	خورد پھولے	شانیں	عمارت
نمبر						
1	تباکو					
2						
3						
1	بازر					
2						
3						

شیتہ 4

(ب) سبزیوں کے بیج

آپ کو ضمیمہ 'نماز'، 'نٹھ'، 'پھول گو بھی'، 'مولی' اور 'مٹر' کے بیجوں کے تین تین نمونے دیئے گئے ہیں۔ ان کا مشاہدہ کریں۔ اور
عملی نوٹ بک میں نیچے دیئے گئے گوشوارہ کے مطابق معلومات درج کریں۔

ہم فصل	نمونے کا نمبر	کل بیج	کرم خوردہ	ٹوٹے پھوٹے	خوردہ پودوں کے بیج	کٹائیں	تندرست بیج
ضمیمہ	1						
	2						
	3						
نماز	1						
	2						
	3						
نٹھ	1						
	2						
	3						
پھول گو بھی	1						
	2						
	3						

نام فصل نمونے کا	کل ج	کرم خورد	ٹوٹے پھوٹے	خوردہ پوس	کٹائیں	تندرست
نمبر	ج	ج	ج	کے ج	ج	ج
1	میل					
2						
3						
1	م					
2						
3						

شیت: 5

عملی کام کا جائزہ

کام کی نوعیت: بیجوں کا ذخیرہ و تحفظ

اشیائے ضرورت 'بوری' 'چھانٹا' ادویات 'کرم پاتی' (سٹور کا بندوبست)

نیچے ہر بیان کے سامنے تین خانے 1'2'3 بتائے گئے ہیں۔ نمبر 1 بہت موزوں، نمبر 2 موزوں اور نمبر 3 ناموزوں کے لئے ہے۔ ان خانوں میں طالب علم کے کام کی مناسبت سے متعلقہ خانے میں "✓" کا نشان لگائیں۔

نمبر شمار	تحصیلی اقدامات	1	2	3
1	بیجوں کو جڑی بوٹیوں سے صاف کرنا۔			
2	درعی بیجوں کو دھوپ میں سکھانا۔			
3	ذخیرہ کرنے کی جگہ کا انتخاب کرنا۔			
4	جگہ اور بوری کو صاف کرنا۔			
5	کیزے مار دو آبی چھڑکنا۔			
6	ذخیرہ کرنے والی جگہ کو ہوا بند کرنا۔			
7	ایک ہفتہ کے بعد سٹور کو کھول کر ہوا دینا اور دوبارہ ہوا بند کرنا۔			



حاصل کردہ گریڈ

دستخط انچارج صاحب

نام طالب علم

تاریخ

رول نمبر