

# **СОРНЫЕ**

## **РАСТЕНИЯ И ИХ ВРЕДНОСТЬ**

**1. Понятие о сорных растениях.**

**Сорняки как индикаторы среды обитания.**

**2. Агрофитоценоз, его структура и особенности.**

**3. Роль компонентов в агрофитоценозе и формы взаимоотношений.**

**4. Пороги вредности сорных растений**

**В земледельческом аспекте под сорной растительностью следует понимать дикорастущие растения, обитающие на сельскохозяйственных угодиях и снижающие величину и (или) качество продукции.**

**Растения относящиеся к культурным видам, но не возделываемые на данном поле, называются **засорителями.****

**Апофиты** — появляются на пашне с окружающих естественных территорий. Они могут успешно произрастать в естественных ценозах на непахотных землях, но и условия поля – агрофитоценозы – для них также приемлемы. Это

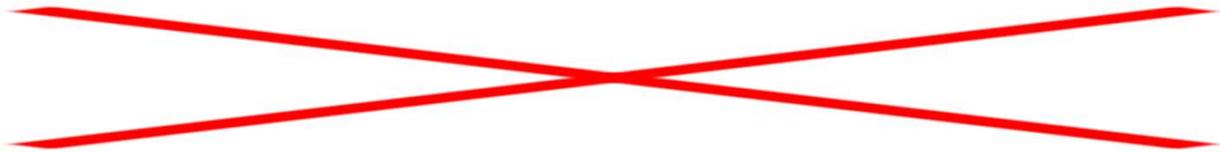
→ пырей ползучий,

→ хвощ полевой,

→ одуванчик лекарственный,

→ подорожник большой,







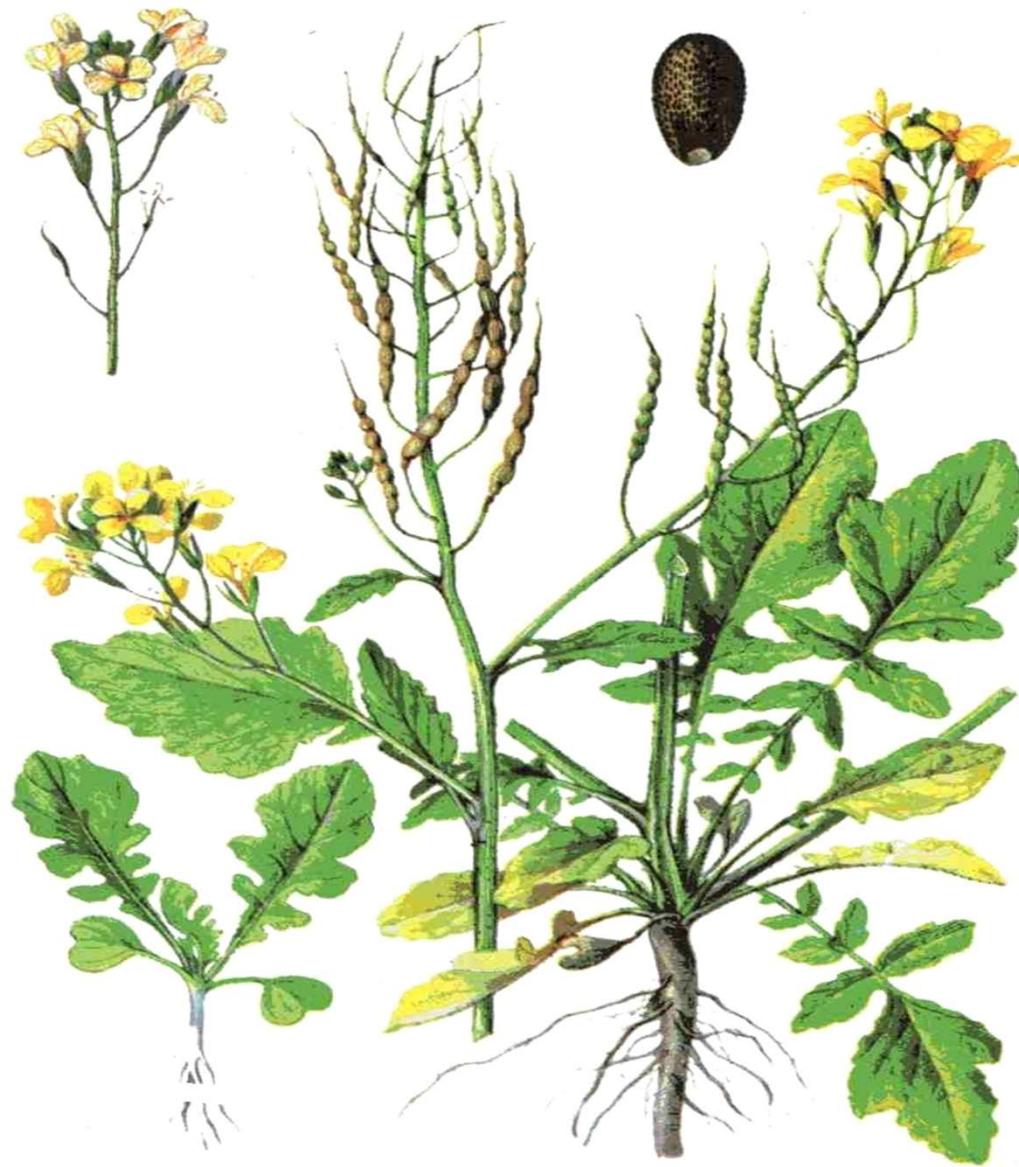
Одуванчик лекарственный  
Лат. *Taraxacum officinale* W.

**попадающие на поля в процессе хозяйственной деятельности человека, не встречающиеся вне посевов и для них условия создаваемые человеком для культурных растений стали жизненно необходимыми. К ним относятся:**

**→редька дикая,**

**→ овсюг,**

**→марь белая,**



Редька дикая

**Raphanus raphanistrum L.**



ОВСЮГ

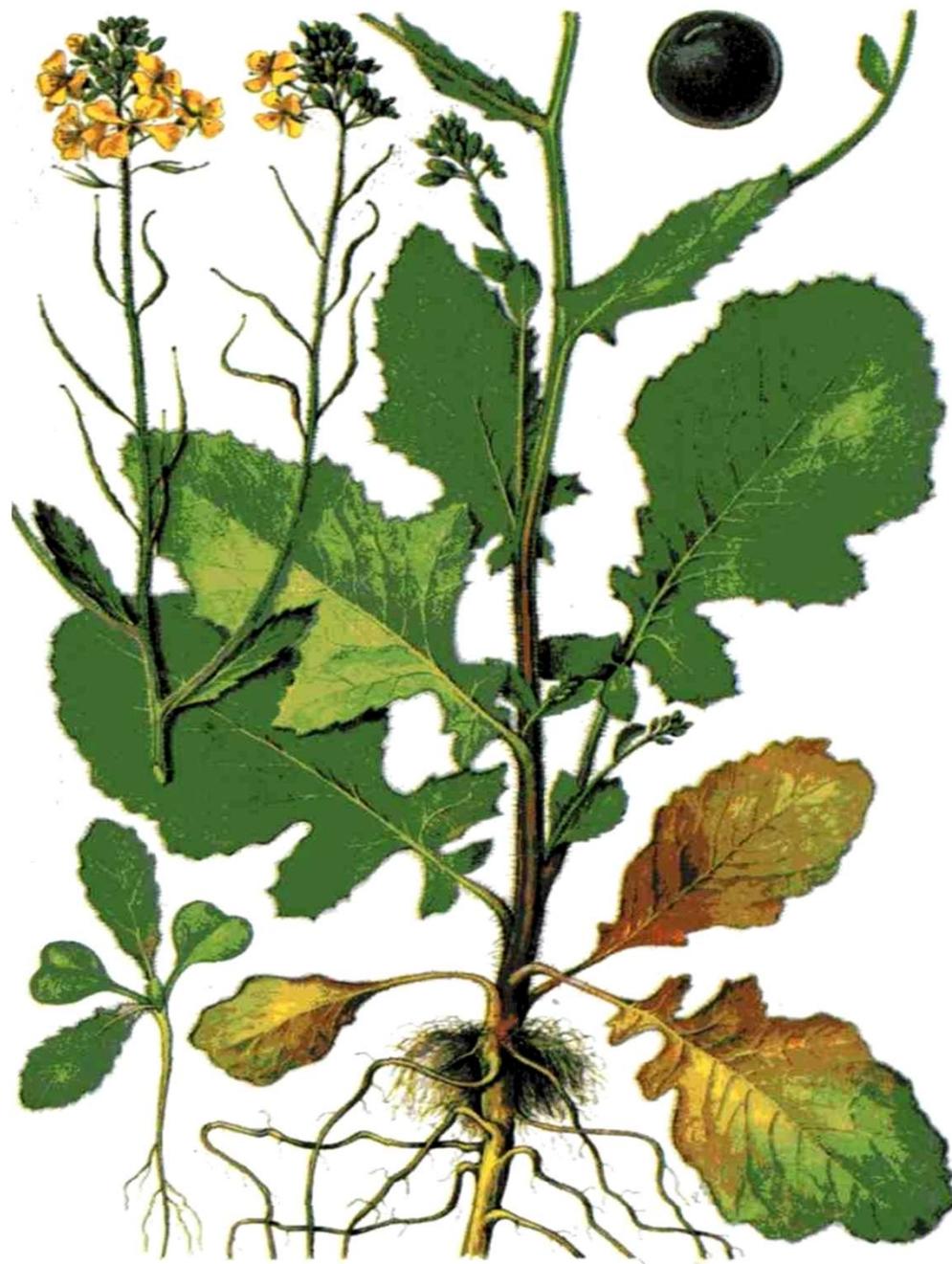
***Avena fatua* L.**



Марь белая

**Chenopodium album L.**

**Сорнополевая растительность**  
**(сеgetальная) –формируется на**  
**пашне, после прекращения**  
**обработки почвы они выпадают из**  
**формирующего травостоя.**



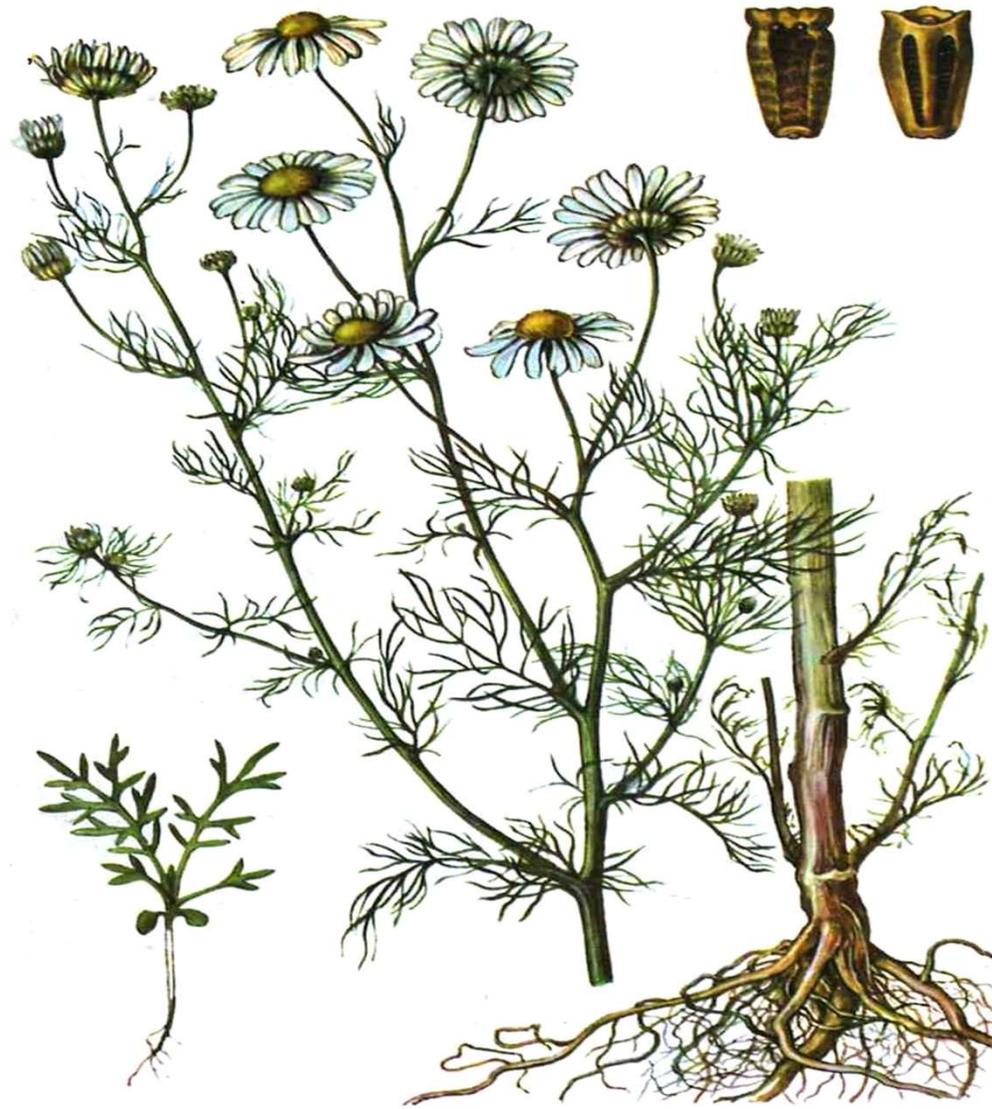
Горчица полевая

**Sinapis arvensis.L.**



ВАСИЛЕК СИНИИ

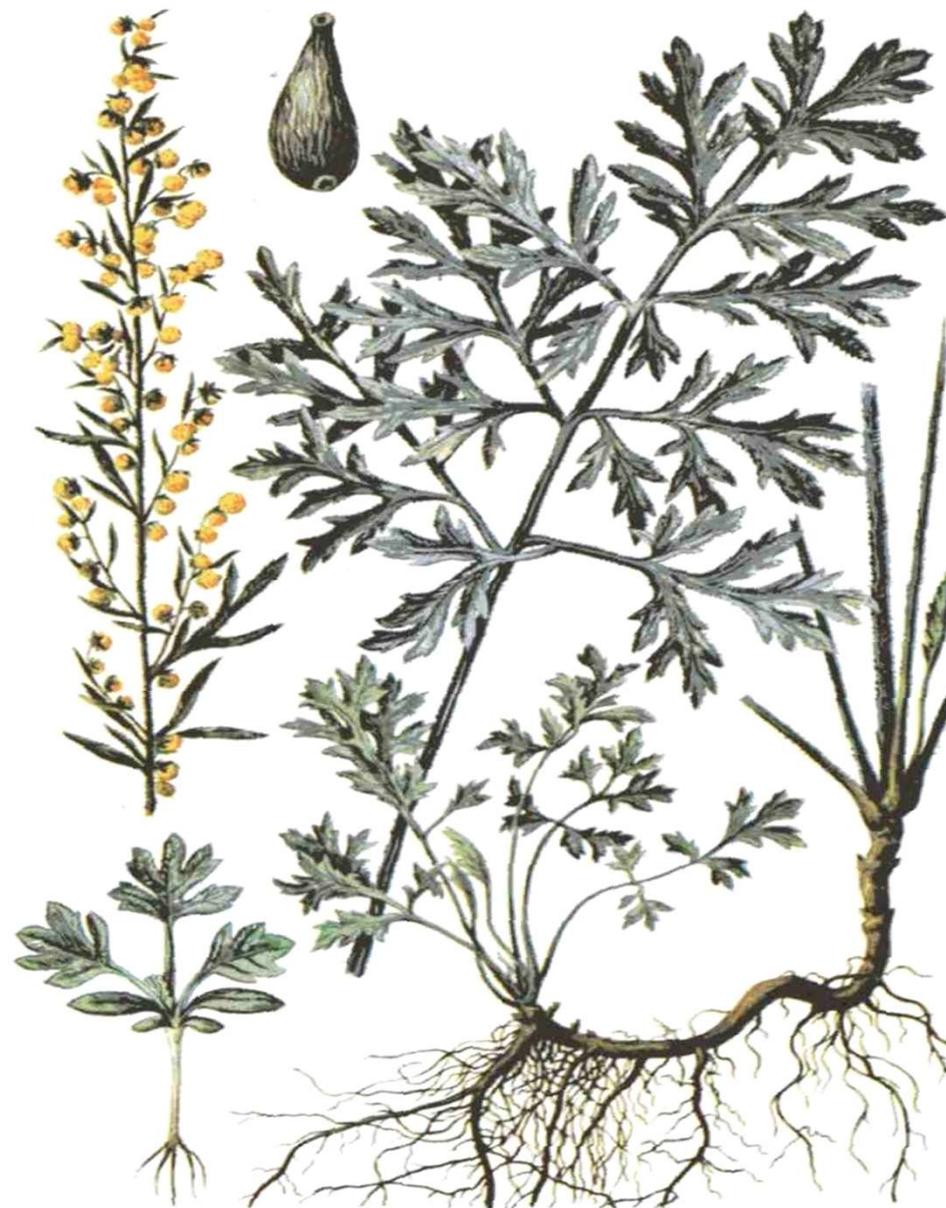
***Centaurea cyanus* L.**



Ромашка непахучая  
**Matricaria inodora L.**

**Луговая сорная растительность – вредные или ядовитые сорные растения на лугах и пастбищах. Это**

- лук круглый,**
- полынь – портят вкус молока,**
- чистотел,**
- болиголов крапчатый – вызывают отравление животных.**



Гюльынь горькая

*Artemisia absinthium* L.



**Лук круглый –  
Allium rotundum**

**Рудеральная или мусорная сорная  
растительность произрастает на  
необрабатываемой почве у жилых  
и хозяйственных построек, по  
межам и обочинам дорог. Это  
крапива двудомная, марь белая.**



Марь белая

**Chenopodium album L**

**Сорные растения, положительно реагирующие на улучшение азотного питания – нитрофилы.**

**К ним относятся:**

- марь белая,**
- лебеда раскидистая,**
- пикульник красивый,**
- просо куриное,**
- щавель малый.**



Лебеда раскидистая

***Atriplex patula* L**



Г ИКУЛЬНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

**Galeopsis tetrahit L**



Ежовник петушьє просо

***Echinochloa crus galli***

**Фосфатфилы** хорошо отзываются  
на внесение фосфорных  
удобрений.

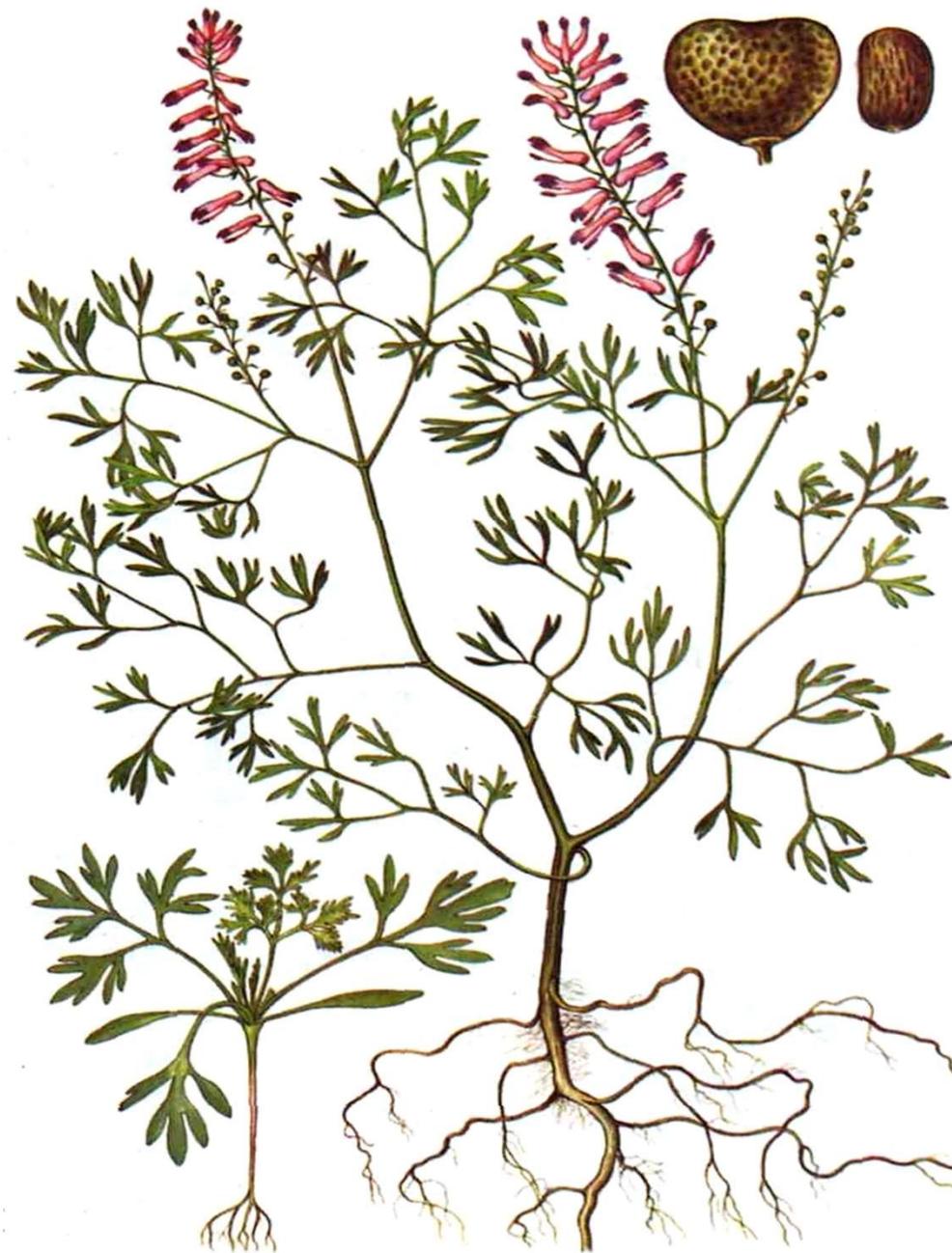
**Это -**

- крапива жгучая,**
- торица полевая,**
- фиалка полевая,**
- крестовник обыкновенный,  
дымянка аптечная.**



Фиалка полевая

**Viola arvensis M.**



дымьянка аптечная

**Fumaria officinalis L**

**Калиефилы** ОТЗЫВЧИВЫ на  
применение калийных удобрений –

→ярутка полевая,

→осот полевой,

→подмаренник цепкий.



Ярутка полевая

***Thlaspi arvense* L.**



УСОТ ПОЛЕВОЙ

*Sonchus arvensis*



Подмаренник цепкий

**Galium aparine L**

# **Реакция различных сорных растений на внесение извести**

**На почвах от сильноокислых до слабоокислых по реакции почвенной среды встречаются**  
**торица, щавель малый, ромашка**  
**непахучая, редька дикая, метлица**  
**обыкновенная - оксилофиты.**



Торица обыкновенная  
**Spargula vulgaris L.**



Метлица обыкновенная

***Avena spica* venti L.**

**Реакция почвенной среды от  
слабокислой до слабощелочной  
благоприятна для развития  
овсюга, лебеды раскидистой,  
белены черной, льнянки  
обыкновенной, осота полевого,  
чистеца болотного, ярутки  
полевой, ромашки непахучей,  
лапчатки гусиной -  
оксилomezофиты.**

**Инди́фферентные к реакции  
почвенного раствора —**

**марь белая,**

**пастушья сумка обыкновенная,**

**куколь обыкновенный,**

**мелколепестник канадский,**

**пикульник заметный,**

**тысячелистник.**

**Агрофитоценоз (полевое растительное сообщество) - совокупность культурных и сорных растений посева, характеризующаяся определенным составом и взаимодействием и сформировавшаяся на сравнительно однородной в экологическом отношении сельскохозяйственной территории.**

**Выделяют 3 группы  
сельскохозяйственных культур по  
конкурентной способности к сорным  
растениям:**

**1. Высокой конкурентной  
способности: озимая рожь, озимая  
пшеница, многолетние травы;**

**2. Средней конкурентной способности** - ячмень, овес, вико-овсяная смесь, люпин, подсолнечник, кукуруза;

**3. Слабой конкурентной способности** - яровая пшеница, зерновые бобовые, картофель, лен, корнеплоды.

# **1. Конкуренция**

**а) за элементы питания**

**б) за влагу**

**в) за свет**

# **2. Механическое давление**

# **3. Паразитизм и полупаразитизм**

## **Косвенное влияние:**

- 1. При затенении сорняками температура почвы снижается на  $1-4^{\circ}$**
- 2. Сорные растения служат резерваторами (накопителями), переносчиками вредителей и болезней.**
- 3. Затрудняют работу по обработке почвы.**

**4. Осложняется уборка урожая.**

**5. Увеличивается влажность при обмолоте, зерно плохо вымолачивается.**

**6. Выпас скота на пастбищах засоренных ядовитыми растениями ведет к заболеванию и даже падежу животных (белена черная, болиголов пятнистый, вех ядовитый).**

**7. Снижается качество продукции.**

# Пороги вредоносности сорных растений

**Фитоценотический порог вредоносности (ФПВ)** – наименьшее количество сорняков, при котором они не причиняют культурным посевам вреда.

**Критический (статистический) (КПВ)** – при такой засоренности потери урожая являются статистически достоверными, обычно они не превышают 3-6% фактического урожая.

Борьба с сорняками нецелесообразна.

**Экономический порог вредоносности (ЭПВ)** – минимальное количество сорняков, полное уничтожение которых обеспечивает прибавку урожая, окупающую затраты на истребительные мероприятия и уборку дополнительной продукции.

**Порог экономической целесообразности (ПЭЦ)-** такое обилие сорняков, полное уничтожение которых обеспечивает рентабельность системы истребительных мероприятий не менее, чем на 25-40%.

**Периоды повышенной чувствительности к сорнякам, определяемые фазой развития и продолжительностью отрицательной реакции культуры на них называются гербакритическими.**