

<http://vadyra.ru>

## РАПС

**селекция:** стабильная ↑Ур, скороспелость, уст к растрескиванию стручков, опсаннию, полеганию, стрессам, бол (МР, серая гниль, альтер), вред. *озимый:* зимо-, морозостойк

*пищевое направление:* ↑ сод масла, ↑ качества предпочтит: желтосемянные (↑ масла и белка, проще опред степень созрев, шрот ↑ качества)

создание сортов типа 000 (беззруковые, низколигкозионатные, желтосем), оптим сост жирн кислот

*техническое направление:* биотопливо: дб ↑ зруковая кислота, моющие ср-ва, парф: дб ↑ лауреновая

*кормовое:* ↑ кач-во семян и з/м, ↑ бел, сббалан а.к.

**методы:** 1. отбор из местных и зар образцов и поп – на начальных эт: массовый до цветения (↓ затрат труда, не позвол контролир селективируемые гены), рекуррентный (состав жир кислот) 2. *внутриид гибридизация* – простая, беккросс, ступенчатые × 3.*отдаленная гибр* – на качество масла и семенную прод-т. с капустой, сурепица, горчица. 4. *ресинтез новых форм* – виды капусты × сурепица -> ↑ маслич, бол, зимост. 4.*салидония* – культура пыльников, пыль, микроспор. 5. *мутазез* – широко – сорт Лутовской, уст бол, вред. 6.*биотехнолог* – гены МС, др. 7.*методика, техника* – м-д половинок, индив-сем

## РОЖЬ

**селекция:**

*качество зерна:* нет точных и объективных методик, приборов оценки качеств. пок-лей

Ур, крупность зерна, сод бел – г слабая «-»

сод белка, лизина – г сильная «+»

уст к прорастанию на корню – ковен хлебопек.

углеводно-амилазный комплекс (амилограф 300-600,

число пад 140-200), пентозаны

сорт Альфа отсел по п пединия

*зеленый корм:* быс рост и отрастание после скашивания, ↑ кустиность, облис, уст полег, тонк нетруб соломина, ↑ пит св-ва. 2 **направления:** 1лет 2п и 4п (Сибирская кормовая) || многолет (Одесская многолетняя)

## ТРИТИКАЛЕ

**селекция:** Ур, отзывч, пластичность, стаб Ур, уст полег, осып, бол, засухоуст, оптим: среднеспелые, h<110

*кормовое:* ↑ зм, ↑ сыр протеин, незам а.к., каротиноиды, 4 обливт, ↑ сем прод, сред разм зерн, ↑ кустиность, h>150, уст полег, 30-40 т/га

*урожайность:* продуктивность колоса (п, п), продук

кустиность. ↑ S верх лис, особ преафлагового

*зимо-, морозостойкость:* уст к выпреванню (НЧЗ),

вымерз (вымерз) – подбор род форм, селекция в экстрем услов – ест отбор, отбор по мощности корн,

длине эпикотеля (кор эпикотель =>узел куш - глубже)

*сокращение вег периода:* из-за полиплоидности,

подбор род форм, × яр и озим сортов тритик -> отбор,

× с зимостойкими

*улучшение кач-ва:* повыш-е белка => сморщенность,

глуб бороздка, груб оболочка. исх мат-л не д. иметь

таких корреляций. сорта: Амфидиплоид 332, 490

## ЛЮПИН

**селекция:** *урожайность зм и зерна* (зм: 40-50...60,

зерно: узкол, желт: 2,5...3,0т/га), *скороспелость*

(создание детерминантных сортов – ограни боек ветвл), *растрескиваемость, быстрый начальный рост* (жел, узколис: ↑ конкур сорн, использование пожнивных и поукос посевов), *безалкалодность* (отсут быстрых методов опред алкал.), *на мелкосемянность* (↑ коэф-та размнож, сокращ периода цветение-созревание), *уст к бол и вред* (фузариозное увядание – все (желт: Рефуза - герм), антракноз – особ бел, желт, МР, вирусное израстание, серая гниль, бурая пятнистость)

**материал:** местные сорта в районах длит использ-я, дикораст формы в генцентрах, сел сорта, мутанты, дикне виды (льнолистный, мохнатый,...хузоклисти)

## ОВОС

**селекция:** Ур, стаб, низкий % пленок, 2-х и пустых зерен, скороспел, уст к полег, осып, бол и вред (шв м, корон, стеб рж, п.г, бактериозы, нематода), 4 корм и крупнч к-ва, засухоуст, пластичность

4 *направления:* корм зерн (↑ бел, жир, сббалан а.к.),

пищев зерн (крупность, выравн, ↑бел ↓жир), корм

укусное (↑ зм, ↑бел, хор облис, ↑коэф размин, мелкоз-ть),

выпас (уст выпашт, быстротраст скарм, мелкоз-ть)

*уроаж:* нельзя: ↑ куст-> ↑вг пер, неравном созр, зерн

оптим: 2 зерна в колоске, т.о, след ↑число колосков в

метелке 2 озерненость, п1000

*устойчивость к Полег:* Длл стеб, форма мет –

полужсат, раскид, развитие 2-ой корнев сист

*болезн:* пг, лис и стеб рж, МР, инд отбор на провак

фонах из гибр/мутант поп, клет сел.

*кормовые к-ва зерна:* вырав круп низкоплечн з, ↑белк,

незам а.к.

**методы:** сложн ×, беккросс, мутагенез, отдал ×, полиплоид, гапло, анеуп, клет сел: в РФ – практ не применяют. предстоит провест перестройку селек раб 1. *отбор из мес и сел сортов.* индив (чаще) или масс отбором получено бол-во сортов, из местных: сорта: Советский, Якутский, от и зар: Геркулес, Орел, Иззаспонтанного мутаген и спон гибридазиин, би ->

медл выплечение => проявл в поздних покол ||

провокационные фоны

2. *гибридизация:* осн м-д. эколого-геогр пр-п, учет

элементов прод-ти, фазы вег, уст бол вр, кач-во прод

внутри- и медвид (с византийским, овсюгом).

3. *мутазенез:* часто – спонтанный. искус – опыление

обдуч пыльной. Сорт: СИР 4

## КУКУРУЗА

**методы:** 1. *межродовая гибридизация* (теосинте:

↑бел, Ур, п початков, облис; трипсакум: холодостой,

↑бел, кустиность, бол) 2. *полилондия:* 4п в F2 и след

покол - 1% гетерозигот, гетерозис. по продукт –

устураныет 2п из-за череззерницы - мейоз, испл для

междождовых ×.

**ЦМС:** М – молдавский (RГЗ), С – парагвайский

(RГ4,5,6) тип. Техасский – запрещен, система ЦМС:

источник(Srfrf), закреп(Nrfrf), восст(NRrRf).

## РИС

**методы:** 1. *гибридизация:* внутривид. подбор пар –

эколого-геогр прин-п.

*правила подбора пар:* 1родит - ↑продук, 2-донор

признака.

1. не × формы 1-ой бот разновид без маркеров.

2. безостые: ♂-итдика (дом гены окрас. цвет чешуй)

3. ♂ безост(рец)×(ост 4, ♀ карлик(рец)×(высокороств)

5. ♀1 показ-ли кач-ва×♂ 6. нельзярзание п хромосом

междвид: ♂ультраскор куль×(дик->уст пирикулярноз

2. *полилондия:* нет из-за|ферт

3. *салилондия:* широко.

4. *мутазенез:* широко: неполог, ↑белок

5. *гетерозис:* 60типов ЦМС. Китай. в РФ-скромно

**селекция:** 1. Ур: густота стоян (500-600/м2), прод

кусти-ть (2-3), прод-ть метелки (корот, плотная, м.

вести отбор по ее м) 2. *продолж вес пер:* подбор форм

3. *уст полег:* низкорослость 4. *холодостой:* проращ

при низких t, в фазе цветения +12°. 5. *soleуст.* 6.

*нейтр фотопериод:* коррелир с низкор, скороспел 7.

*уст герб.* 8. *кач-во зерна:* пленчатость (16...18),

форма зерновки, п1000, стекловидность,

трещиноватость, выход крупн и целого ядра, кулинар,

хим состав (бел - в наружн слоях. ↑ сод белка =>

↓усвоям, ↓цвет, ↓вкус, ↓ур)

**округлозер:** Ур, вкус, скоросп **удлин:** привлек

9. *уст бол вр:* бактер ожог, **пирикулярноз,** тунгро.

инфекц. фон, ↑N удобр.

нематода, вр: сложно. есть успехи

## СОРГО

особ: фак перекр->изоляция метелок до цветения.

**селекция:** скороспел, снижение потребности в тепле, бол (плесчевение сем, бактер пяти-ть, пг), вр (злак тля, кукуруз мотылек, совки)

*зерновое сорго* (низкорос, короткая прямост озери

метелка, малая кустис, голое зерно, сух стеб,

↓антипит в-ва, HCN), *сахарное* (силос: высокорос, хор

кустис, облис, сочн стеб, HCN, ↑каротин; сироп),

*суданская трава* (сильн куст, ветвис, высок тонк стеб,

хор отрастать после стравливания/ скашивания),

*веничное* (h1.4-2.5 сухая сердцевина).

## МНОГОЛЕТНИЕ ТРАВЫ

**Отбор:** 1. *экоитический* – выделение сортов-поп из дикорас и местных поп. доля местных - значительна

2. *массовый негативный:* если есть 1% малоценные биотипы можно соч с экотип.

3. *массовый позитивный:* если ↓% ценных, отобранные – клонируют, переопыляют. проводится многократно. часто сочет с негат. ↑число сел сортов

4. *групповой биотический:* если неск различных ценных биотипов, формир группы по признакам:

зимост, выс сем, качест и т.д. отобранные группы (т.е. клоны, их пересаживают) изолируют, переоп

в пределах.

5. *индивидуально-семейный:* если отдельные ценные растения и при создании самоопл линий.их изолир/ клонируют на изол S. перспективен рекуррентный отбор.

**создание синт и сложнo сортoв-поп:**

1. *эволюционный метод:* наиб распр. переопыл биотипов, клонов, ищухт-линий, отобранных из 1/неск сортов. ценность зав-т от ОКС (ранее опред мет-ми диалд, топкросс, поликросс). после оценки: переопыл => Syn1. изучение и лценка – до Syn3...4.

2. *эколого-географ метод:* исх м-л – поп, различ по эколого-геогр принципу.

3. *метод резервов:* если надо ↑качество, хим состав.