#### Mating Probabilities

#### **Parents** $AA \times AA$ $AA \times AB$

 $AA \times BB$ 

 $AB \times AB$ 

 $AB \times BB$ 

 $BB \times BB$ 

#### **Parents** $AA \times AA$ $AA \times AB$ AA x BB $AB \times AB$ AB x BB BB x BB

# P(Parents) P2 PQ

PR

 $Q^2$ 

QR

 $R^2$ 

Parents	P(Parents)	
$AA \times AA$	$P^2$	
AA x AB	PQ	
AA x BB	PR	
AB x AB	$Q^2$	
AB x BB	QR	
BB x BB	$R^2$	

## P(AA) $P^2$ PQ/2 $Q^2/4$

Parents	P(Parents)	P(AA)	
$AA \times AA$	$P^2$	$P^2$	
AA x AB	PQ	PQ/2	
AA x BB	PR		
AB x AB	$Q^2$	$Q^{2}/4$	
AB x BB	QR		
BB x BB	$R^2$		

## P(AB)PQ/2PR $Q^{2}/2$

QR/2

Parents	P(Parents)	P(AA)	P(AB)	
$AA \times AA$	$P^2$	$P^2$		
AA x AB	PQ	PQ/2	PQ/2	
AA x BB	PR		PR	
AB x AB	$Q^2$	$Q^{2}/4$	$Q^{2}/2$	
AB x BB	QR		QR/2	
BB x BB	$R^2$			

## P(BB) $Q^2/4$ QR/2 $R^2$

#### Mating Probabilities

Parents	P(Parents)	P(AA)	P(AB)	P(BB)
$AA \times AA$	$P^2$	$P^2$		
AA x AB	PQ	PQ/2	PQ/2	
AA x BB	PR		PR	
AB x AB	$Q^2$	$Q^{2}/4$	$Q^{2}/2$	$Q^{2}/4$
AB x BB	QR		QR/2	QR/2
BB x BB	$R^2$			$R^2$

Parents	P(AA)
$AA \times AA$	$P^2$
AA x AB	PQ/2
AA x BB	
AB x AB	$Q^{2}/4$
AB x BB	
BB x BB	